

贯众属(*Cyrtomium* Presl)的分类研究*

邢 公 俠

(中国科学院植物研究所)

A TAXONOMICAL STUDY OF THE GENUS CYRTOMIUM PRESL

K. H. SHING

(Institute of Botany, Academia Sinica)

贯众属 *Cyrtomium* 是 Presl 于 1836 年根据日本的 *Polypodium falcatum* Linn. f. 建立的。当他建立本属时, 只知有 2 种, 即日本的 *Cyrtomium falcatum* (Linn. f.) Presl 和尼泊尔产的 *Cyrtomium caryotideum* (Wall.) Presl。1866 年 J. Smith 发表了产于我国浙江的一个种, 叫 *Cyrtomium fortunei*。1902 年 Christ 又发表了产于我国云南的一个种, 叫 *Cyrtomium lonchitoides*。但贯众这个属从它建立以后的将近一个世纪内, 一直没有被系统的研究过, 并且被大多数学者当作耳蕨属 *Polystichum* 看待。到了 1930 年 C. Christensen 第一次对它进行了系统的研究, 根据叶片先端有无分离羽片、叶脉联结情况以及孢子囊羣的行数等特征, 记载了 9 个种, 3 个变种, 1 个变型。其后, 1934 年田川基二(Tagawa)研究了日本产的贯众, 并先后发表了 3 个新种。1936 年我国秦仁昌对本属作了全面研究, 共承认了 12 个种(其中包括 2 个新种), 10 个变型。至此, 本属共有 17 个种。

“贯众”这一名称最早出现于神农本草经下品, 以后我国历代植物学文献中都有所报导。特别于 1578 年我国植物学家李时珍¹⁾总结了前人的记载和经验, 研究了它的异名、形态、生态和效用, 在其本草纲目中作了较为详细的描述, 并附有图。在释名一节里, 他写道: “此草叶茎如凤尾, 其根一本而众枝贯之, 故叶名凤尾, 根名贯众……”, 此乃今日中文属名的来源。根据蕨类学家秦仁昌教授考证, 本草中的贯众即今日分类学上的 *Cyrtomium fortunei* J. Sm.。过去有人根据李时珍所说: “……其叶两两对生, 如狗脊之叶而无锯齿……”, 认为贯众是指全缘贯众 *Cyrtomium falcatum* (Linn. f.) Presl。实际上, 李时珍所指的“锯齿”显系指狗脊叶的羽裂情况而言, 而决非现代分类学上所称的锯齿。李时珍在谈到贯众的分布时写道: “……今陕西河东州郡及荆襄间多有之……”则更证明了决非全缘贯众, 因为全缘贯众迄今只见于滨海地区, 从不分布到内地。

贯众是我国的一种习用药材, 历史悠久。李时珍写道: “主治下血崩中带下, 产后血气胀痛, 斑疹毒, 漆毒骨哽, 解猪病”。我国农民常以此投入水缸中, 据说有保持水质清洁之效(或因有抗生作用)。近年来对贯众的生药、临床均有过一些研究。但由于历代本草版

* 本论文是在导师秦仁昌教授指导下进行的, 外文摘要亦由导师代写, 特此表示衷心感谢。

1) 李时珍: 本草纲目(三)卷 12, 13 页; 同书(一)图卷上, 28 页, 商务印书馆。

本不一,描述不详,绘图欠真,以误传误,种类极为混乱,虽经李时珍整理研究,并绘有较准确的图,但因各地沿习已久,迄今从产地及文献看来,各地所采用的所谓贯众约有七、八种,然大都为蕨类植物其它科属的不同种类,如四川用狗脊 *Woodwardia japonica* (Linn. f.) J. Sm. 及紫萁 *Osmunda japonica* Thunb., 江苏亦用后者,而东北、华北则多用绵马羊齿 *Dryopteris crassirhizoma* Nakai 及亚美蹄盖蕨 *Athyrium acrostichoides* (Sw.) Diels 等,而真正的贯众 *C. fortunei* J. Sm. 及本属其它种实际很少采用,因此,有必要对本属植物进行一次系统的研究,来摸清它的种类和分布,为今后生药学工作提供一些资料,也是很有意义的。

从系统发育看,有许多迹象指明本属是从耳蕨属 *Polystichum* Presl 分化出来的,其主要不同点在于耳蕨属的叶片顶端羽裂,叶脉分离,而本属叶片大都为奇数羽状,叶脉联结成一至数行网眼,并有内藏能育小脉 1—3 条。贯众属的羽裂系 Ser. Balansana 和耳蕨属的一回羽状类型的一些种(如 *P. chingae*) 在叶片的羽裂图式上也很相似,其中特别是仅具 1 行网眼(有时仅有少数网眼)的斜方贯众 *C. trapezoideum* Ching et Shing 及单行贯众 *C. uniseriale* Ching 更是如此。根据现有的细胞学材料,二属的染色体基数都是 41,这也说明二者的亲缘关系极为密切。1947 年 E. B. Copeland 在其蕨类志属 (Genera Filicum) 一书中,将本属并入 *Phanerophlebia* Presl 属中,这是很不恰当的。*Phanerophlebia* 的叶脉是分离的,如果这个属也包含叶脉联结的 *Cyrtomium* 的话,那末,这两个属也同样可以并入 *Polystichum* 去了。而且,从地理分布上看,贯众属是以我国长江流域山地为分布中心,向东到日本,个别的种到朝鲜南部及夏威夷群岛,向南至我国海南及越南北部,向西经缅甸北部到印度北部、尼泊尔,向北以秦岭南坡为界(个别种如 *C. fortunei* J. Sm. 达山西、河南南部及河北西南部)。仅有 1 种 *C. micropteron* (Kze.) Ching 达印度南部、马尔加什、非洲东部和南部。而 *Phanerophlebia* 仅产于热带美洲。因此,无论从形态和地理分布上说, *Cyrtomium* 是一个很清楚的独立的蕨属,这可以说是没有疑问的。

贯众属 *Cyrtomium* Presl

Cyrtomium Presl, Tent. Pterid. (1836) 86; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. I (1906—1912) 23; II (1912—13) 11; III (1934) 65 et Amer. Fern Journ. XX (1930) 41; Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. III (1934) 56; Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 85.

Polypodium Linn. f. Sp. Pl. Suppl. (1781) 446, pro parte.

Aspidium Sw. Schrad. Journ. 1800 (1801) 31, pro parte.

Aspidium § *Cyrtomium* Hook. et Bak. Syn. Fil. (1868) 257.

Aspidium subgen. *Cyrtomium* Clarke, Trans. Linn. Soc. II, Bot. 1 (1880) 512.

Dryopteris O. Ktze. Rev. Gen. Pl. II (1891) 812, pro parte.

Polystichum § *Cyrtomium* Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. XIV (1899) 194; C. Chr. Ind. Fil. (1905) XXIV, pro parte.

Phanerophlebia Cop. Gen. Fil. (1947) 110, pro parte; 傅书遐, 中国蕨类植物志属 (1954) 109 页, 63 图。

本属的组成种类在形体上极为一致,均为一回羽状叶(仅 *C. hemionitis* 为单叶),在其它特征方面,分化程度也不如其它分类群表现得那么明显。因此,在某些种的形态分类上是较为不易处理的一群植物。在研究了大量标本之后,暂定本属现有 59 种¹⁾²⁾,并根据形态特征,提出以下的分类系统:

系一. **全缘系** Ser. I. **Falcata** Ching et Shing, ser. nov. 叶为革质或有时近革质,羽片边缘加厚,全缘,无锯齿(罕有顶部以下具一二疏浅缺刻)。

系的模式: *Cyrtomium falcatum* (Linn. f.) Presl.

亚系一. **心基亚系** Subser. I. **Nephrolepioidea** Ching et Shing, subser. nov. 侧生羽片(稀有单叶)通常小,卵形或长圆状卵形,圆头或钝尖头。

亚系的模式: *Cyrtomium nephrolepioides* (Christ) Cop.

亚系二. **圆基亚系** Subser. II. **Falcata** Ching et Shing, subser. nov. 侧生羽片长而狭,披针形或镰状披针形,先端长渐尖。

亚系的模式: *Cyrtomium falcatum* (Linn. f.) Presl.

系二. **有齿系** Ser. II. **Fortuneana** Ching et Shing, ser. nov. 叶为纸质或近革质(罕有近革质),羽片边缘不加厚,至少向顶端有锯齿。

系的模式: *Cyrtomium fortunei* J. Sm.

亚系一. **羽裂亚系** Subser. I. **Balansana** Ching et Shing, subser. nov. 叶片顶端羽裂(*C. lonchitoides* 有时具 1 片分离的顶生羽片)。

亚系的模式: *Cyrtomium balansae* (Christ) C. Chr.

亚系二. **顶羽亚系** Subser. II. **Fortuneana** Ching et Shing, subser. nov. 叶片顶端具 1 片二至三叉的分离大羽片。

亚系的模式: *Cyrtomium fortunei* J. Sm.

本属种类大都为喜钙植物,生石灰岩缝、旧墙隙、古井边、溪边或林下石灰性土壤,为碱性土壤的指示植物。其垂直分布自海岸起向上达 2000 米左右(有时达 3000 米)。所有种类,除 *C. micropteron* (Kze.) Ching 外,主要产我国及日本。

最后,还应指出,本属植物,特别是属于顶羽亚系 subser. **Fortuneana** 中的一些种,可能由于天然杂交的原因,在形态上出现一系列的连续现象,种间界限往往不甚分明。根据国外学者及我们迄今对本属的一些种,如 *C. fortunei* J. Sm.、*C. caryotideum* (Wall.) Presl.、*C. falcatum* (Linn. f.) Presl. 的细胞学观察,发现本属的染色体基数为 $n = 41$,而这些种均为三倍染色体的无配子生殖体,即 $n = 123$ 。因此,贯众属的进一步分类必须通过实验分类学的方法,才有可能摸清种内和种间的关系。这将是本属植物分类的一个主要途径。

1) 此外尚有 *Cyrtomium microindusium* Kurata, Journ. Geobot. X (1960), 37; Sci. Rep. Yokosuka Mus. No. 8 (1963), 44, p. III, f. 3. 及 *Cyrtomium atropunctatum* Kurata, Sci. Rep. Yokosuka Mus. No. 8 (1963), 46. 两种,产日本,因未见标本,尚待进一步研究。

2) *C. boydiae* (Eat.) Robinson, Bull. Torr. Club XL (1913) 204, t. 10 产夏威夷群岛,根据日本岩槻邦男 [Kunio Iwatsuki Amer. Fern Journ. LI (1961) 84] 认为是金星蕨科 Thelypteridaceae 的植物,不是本属成员。因无标本,待考。

Conspectus Generis Cyrtomii

Series I. **Falcata** Ching et Shing, ser. nov. Frons textura coriacea vel interdum subcoriacea, pinnis margine incrassatis integerrimisque (rarissime infra apicem leviter incisus).

Typus seriei: *Cyrtomium falcatum* (Linn. f.) Presl.

Subseries 1. **Nephrolepioidea** Ching et Shing, subser. nov. Pinnae laterales (rarissime folium simplex) plerumque minores, ovatae vel oblongo-ovatae, apice rotundatae aut acutiusculae.

Typus subseriei: *Cyrtomium nephrolepioides* (Christ) Cop.

Subseries 2. **Falcata** Ching et Shing, subser. nov. Pinnae laterales longiores, lanceolatae vel falcato-lanceolatae, apice longe acuminatae.

Typus subseriei: *Cyrtomium falcatum* (Linn. f.) Presl.

Series II. **Fortuneana** Ching et Shing, ser. nov. Frons textura chartacea vel subherbacea (raro subcoriacea), pinnis margine non incrassatis et plus minusve serratis vel serrulatis (saltem ad apicem).

Typus seriei: *Cyrtomium fortunei* J. Sm.

Subseries 1. **Balansana** Ching et Shing, subser. nov. Frons apice coadnato-pinnatifida (*C. lonchitoides* pinna terminali saepe libera).

Typus subseriei: *Cyrtomium balansae* (Christ) C. Chr.

Subseries 2. **Fortuneana** Ching et Shing, subser. nov. Frons apice impari-pinnata, pinna terminali libera, magna et plerumque 2—3-furcata.

Typus subseriei: *Cyrtomium fortunei* J. Sm.

分 种 检 索 表

- 1(24) 叶为厚革质(偶有纸质),羽片边缘加厚,全缘,无锯齿(罕有一二疏浅缺刻)(**全缘系** Ser. **Falcata**)。
 - 2(19) 羽片通常小(偶有单叶),卵形或长圆卵形,圆头或钝尖头(**心基亚系** Subser. **Nephrolepioidea**)。
 - 3(10) 羽片(或叶片)基部为心脏形,对称。
 - 4(5) 叶为单叶,心脏形或常春藤叶形;产贵州……………1. **单叶贯众** *C. hemionitis*
 - 5(4) 叶为羽状,羽片卵形或卵状长圆形。
 - 6(9) 叶柄长(等于或超过叶片),羽片 1—6 对,长 4—10 厘米,尖头。
 - 7(8) 侧生羽片 1—2 对,长约 10 厘米,宽 5—6 厘米,顶生羽片宽过于长,短尖头,产云南东南部(麻栗坡)……………2. **国楣贯众** *C. fengianum*
 - 8(7) 侧生羽片 3—6 对,长 4—5 厘米,宽 2.5—3 厘米,顶生羽片长过于宽,短渐尖头;产贵州及云南东南部……………3. **厚叶贯众** *C. pachyphyllum*
 - 9(6) 叶柄短(长约为叶片的 1/4);羽片通常 15—25 对,长 1—2 厘米,圆头;产贵州……………4. **低头贯众** *C. nephrolepioides*
 - 10(3) 羽片基部不为心脏形,不甚对称(上侧多少隆起)。

- 11(14) 叶片顶端具 1 片分离羽片, 侧生羽片圆头。
- 12(13) 植株高达 27 厘米, 羽片达 10 对或更多, 卵形, 基部近圆形; 产贵州…… 5. 世緯贯众 *C. tengii*
- 13(12) 植株高约 10 厘米左右, 羽片 3—5 对, 镰形, 基部斜切; 产湖南西部(新宁) …………… 6. 新宁贯众 *C. sinningense*
- 14(11) 叶片顶端多少羽裂, 不具明显的分离羽片, 侧生羽片钝尖头或近尖头。
- 15(16) 羽片基部强度偏斜, 上侧呈大圆耳状并覆盖叶轴; 产广西东北部(贺县) …………… 7. 斜基贯众 *C. obliquum*
- 16(15) 羽片基部略偏斜, 上侧略为圆形, 不覆盖叶轴。
- 17(18) 叶革质, 羽片长约 1.5 厘米, 宽 8 毫米, 边缘加厚, 全缘或略呈波状; 产广西东北部(乳源) …………… 8. 黄志贯众 *C. wangii*
- 18(17) 叶厚纸质, 羽片长 2—3 厘米, 宽 1—1.2 厘米, 边缘不加厚, 有疏缺刻状锯齿; 产广西东北部(临桂) …………… 9. 钙生贯众 *C. calcicola*
- 19(2) 羽片大, 镰状披针形, 长渐尖头(全缘亚系 Subser. *Falcata*)。
- 20(23) 叶革质, 羽片通常长达 10 厘米, 基部圆形或近圆形。
- 21(22) 羽片披针形, 长渐尖头; 产广西 …………… 10. 无齿贯众 *C. integrum*
- 22(21) 羽片卵形或卵状披针形, 尾头; 产滨海地区 …………… 11. 全缘贯众 *C. falcatum*
- 23(20) 叶近革质或纸质, 羽片长达 15 厘米, 基部楔形或斜切; 产华南 …………… 12. 披针贯众 *C. devexicapulae*
- 24(1) 叶为纸质, 少有近革质, 羽片边缘不加厚, 通体或至少向顶端有细尖锯齿(有齿系 Scr. *Fortuneana*)。
- 25(38) 叶片顶端羽裂(羽裂亚系 Subser. *Balansana*)。
- 26(29) 羽片主脉两侧各有网眼 1 行(有时仅上侧有少数网眼, 孢子囊羣通常 1 行(基部上侧耳片上往往为 2 行))。
- 27(28) 羽片长 3.5—4 厘米, 为不等的四边形, 短尖头 …………… 13. 斜方贯众 *C. trapezoideum*
- 28(27) 羽片长 5—7 厘米, 镰状披针形, 长渐尖头 …………… 14. 单行贯众 *C. uniseriale*
- 29(26) 羽片主脉两侧有网眼 2—3 行, 孢子囊羣为不规则的 2—3 行。
- 30(35) 羽片阔镰形或镰状披针形, 基部上侧呈尖三角形耳状凸出。
- 31(32) 叶柄基部鳞片披针形, 棕色, 边缘略呈啮蚀状, 羽片上边缘弯弓, 中部不隆起; 边缘具疏尖齿; 产长江以南各省 …………… 15. 镰羽贯众 *C. balansae*
- 32(31) 叶柄基部鳞片卵状披针形, 边缘具流苏状长睫毛; 羽片上边缘中部多少隆起, 边缘有矮钝齿。
- 33(34) 中部羽片长达 4 厘米, 中部宽 1 厘米, 基部羽片的柄长仅 1 毫米; 产中国 …………… 16. 小羽贯众 *C. lonchitoides*
- 34(33) 中部羽片长达 6 厘米, 基部宽 1.6 厘米, 基部羽片的柄长达 3 毫米; 产印度南部及非洲 …………… 17. *C. micropteron*
- 35(30) 羽片线状披针形或披针形, 基部近楔形或圆楔形, 多少对称或上侧略隆起。
- 36(37) 羽片线状披针形, 短渐尖头, 几全缘(仅向先端有少数疏远的矮钝齿) …………… 18. 阿里山贯众 *C. tachiroanum*
- 37(36) 羽片阔披针形, 长渐尖头, 自中部向上有明显的尖锯齿 …………… 19. 尖羽贯众 *C. hookerianum*
- 38(25) 叶片顶端有 1 片二至三叉的有柄的大羽片(顶羽亚系 Subser. *Fortuneana*)。
- 39(94) 羽片边缘锯齿不呈刺状或芒刺状。
- 40(73) 羽片边缘(至少下部)的锯齿缺刻状, 或向顶部有少数尖锯齿(但不为刺状), 基部上侧多少凸出或呈尖三角形耳状凸起(偶有对称), 羽片披针形或镰状披针形(偶有卵形或卵状披针形)。

- 41(64) 羽片基部不对称。
- 42(57) 羽片基部上侧稍凸出。
- 43(46) 羽片 15 对以上,狭披针形,叶革质。
- 44(45) 羽片宽约 8 毫米,通常向下反曲,强度镰刀形,孢子囊羣小,1 行,近叶边生;产山西……………20. 反曲贯众 *C. recurvum*
- 45(44) 羽片宽 10—15 毫米,略呈镰刀状;孢子囊羣满布羽片下面;产西南及西北……………28. 贯众小羽变型 *C. fortunei* f. *polypterum*
- 46(43) 羽片不过 10 对,披针形至卵状披针形,叶纸质。
- 47(52) 羽片卵形或卵状披针形。
- 48(51) 羽片卵形,长 6—8 厘米;囊羣盖中央下凹;产四川、贵州。
- 49(50) 羽片纸质,宽 2.5 厘米,叶轴光滑;产四川峨眉山……………21. 卵羽贯众 *C. ovale*
- 50(49) 羽片革质,宽达 4 厘米,叶轴上密被披针形、指向下方的鳞片;产贵州灵山……………22. 鳞毛贯众 *C. retrosopaleaceum*
- 51(48) 羽片卵状披针形,长达 13 厘米,囊羣盖中央凸起……………23. 假尾头贯众 *C. pseudocaudipinnum*
- 52(47) 羽片披针形或镰状披针形。
- 53(56) 羽片基部圆形或圆楔形,长 10—15 厘米,宽 3—3.5 厘米。
- 54(55) 羽片近革质,边缘近全缘或略呈波状……………24. 革叶贯众 *C. coriaceum*
- 55(54) 叶纸质或薄纸质,羽片向上部边缘有少数矮钝齿……………25. 巫溪贯众 *C. falcipinnum*
- 56(53) 羽片基部上侧长楔形,下侧楔形,长 8 厘米,宽约 2 厘米;产福建连城……………26. 福建贯众 *C. conforme*
- 57(42) 羽片基部上侧呈三角形耳状。
- 58(59) 羽片 20 对以上,彼此密接近覆瓦状;产江西……………27. 密羽贯众 *C. confertifolium*
- 59(58) 羽片不过 20 对,彼此有间隔分开。
- 60(63) 羽片镰状披针形或阔镰状披针形。
- 61(62) 羽片长约 8 厘米,基部以上宽 2 厘米,边缘通常仅有浅缺刻或少数缺刻状钝齿;广布长江流域各省,向北达河北……………28. 贯众 *C. fortunei*
- 62(61) 羽片长达 14 厘米,基部以上宽 2.5—3 厘米,边缘有少数不规则的尖锯齿……………29. 闊羽贯众 *C. yamamotoi*
- 63(60) 羽片近线状披针形……………30. 同羽贯众 *C. simile*
- 64(41) 羽片基部对称。
- 65(72) 羽片基部楔形或短楔形。
- 66(67) 羽片线状披针形……………31. 綫羽贯众 *C. urophyllum*
- 67(66) 羽片披针形。
- 68(71) 羽片基部短楔形,基部稍上处最宽,向上逐渐变狭。
- 69(70) 羽片近革质,不呈镰刀形,尾头;产四川……………32. 中华贯众 *C. sinicum*
- 70(69) 羽片纸质,略呈镰刀状,渐尖头;产台湾……………33. 台湾贯众 *C. taiwanense*
- 71(68) 羽片基部长楔形,中部或中部稍上处最宽,向两端变狭……………34. 柳羽贯众 *C. salicipinnum*
- 72(65) 羽片基部圆形或近圆形……………35. 湖南贯众 *C. hunanense*
- 73(40) 羽片下部通常全缘(或偶有一二钝齿)或向上部边缘(偶有全部)有细尖锯齿,羽片(至少下部的)卵形或卵状披针形,通常基部对称(偶有下部羽片上侧稍凸出)。
- 74(91) 羽片基部对称。
- 75(80) 羽片基部圆形或近圆形。

- 76(77) 中部羽片卵形或卵状披针形……………36. 大叶贯众 *C. macrophyllum*
- 77(76) 中部羽片长圆披针形或阔披针形。
- 78(79) 羽片阔披针形,基部向上逐渐变狭……………37. 尾头贯众 *C. caudatum*
- 79(78) 羽片长圆披针形,两侧多少等宽,尾头……………38. 短楔贯众 *C. brevicuneatum*
- 80(75) 羽片基部楔形或圆楔形。
- 81(88) 中部羽片长圆形或长圆披针形,比例地短阔,顶部以下多少等宽。
- 82(85) 羽片长圆形,长 10—12 厘米。
- 83(84) 植株高不过 50 厘米,侧生羽片 4—5 对;产甘肃南部(康县)……………39. 甘肃贯众 *C. kansuense*
- 84(83) 植株高 60—80 厘米,侧生羽片 6—8 对;产云南……………40. 德浚贯众 *C. yuanum*
- 85(82) 羽片长圆披针形,长 13—15 厘米。
- 86(87) 羽片宽达 4.5 厘米,基部阔圆楔形;产云南贡山……………41. 贡山贯众 *C. kungshanense*
- 87(86) 羽片宽 3—3.5 厘米,基部长楔形;产四川……………42. 峨眉贯众 *C. omeiense*
- 88(81) 中部羽片披针形或阔披针形,基部最宽,向上逐渐变狭。
- 89(90) 孢子囊羣下陷,羽片表面有点状凸起,囊羣盖干后边缘向上反卷,无锯齿;产四川峨眉山……………42. 峨眉贯众 *C. omeiense*
- 90(89) 孢子囊羣不下陷,羽片表面平坦,囊羣盖浅碟形,边缘有锯齿;产西南及湖南……………43. 齿盖贯众 *C. takusicola*
- 91(74) 羽片基部多少呈三角形凸出。
- 92(93) 基部羽片长约 10 厘米,宽 2—3.5 厘米(上部的宽仅 1—1.5 厘米),基部上侧斜切;产四川峨眉山……………44. 狭顶贯众 *C. mediocre*
- 93(92) 基部羽片长达 17 厘米,宽 4—8 厘米,上部羽片宽 2.5—4 厘米,基部圆楔形;产西南各省……………36. 大叶贯众楔基变型 *C. macrophyllum* f. *muticum*
- 94(39) 羽片边缘有刺状或芒刺状锯齿。
- 95(110) 羽片基部上侧多少凸出或呈三角形耳状凸起。
- 96(105) 羽片基部上侧稍凸出。
- 97(102) 羽片边缘具整齐的单锯齿。
- 98(99) 羽片卵形或长卵形,短渐尖头,下侧阔楔形;产湖南长沙……………45. 尖齿贯众 *C. serratum*
- 99(98) 羽片卵状披针形或阔披针形,尾头,基部下侧圆楔形。
- 100(101) 孢子囊羣下陷,羽片表面有点状凸起,囊羣盖全缘;产四川宝兴……………46. 木坪贯众 *C. moupingense*
- 101(100) 孢子囊羣不下陷,羽片表面平坦,囊羣盖边缘有锯齿;产贵州……………47. 学煜贯众 *C. houi*
- 102(97) 羽片边缘锯齿稀疏而不整齐(有时呈锐裂的粗齿状)。
- 103(104) 羽片卵状披针形或阔披针形,长渐尖头,囊羣盖边缘啮蚀;产云南维西……………48. 维西贯众 *C. neocaryotideum*
- 104(103) 羽片长圆形,尾头,囊羣盖全缘;产四川峨眉山……………49. 硕羽贯众 *C. megaphyllum*
- 105(96) 羽片基部上侧(有时两侧)呈尖三角形耳状凸起(有时延伸成长尾)。
- 106(107) 叶缘具稀疏而不整齐的锯齿(有时呈重齿状);产甘肃及陕西……………50. 秦岭贯众 *C. tsinglingense*
- 107(106) 叶缘具整齐的单锯齿;产西南各省。
- 108(109) 羽片通常强度弯弓,基部上侧(有时两侧)具长尖的三角形耳状凸起(有时延成长尾),囊羣盖边缘流苏状撕裂;产西南各省……………51. 刺齿贯众 *C. caryotideum*
- 109(108) 羽片近平展或斜上,基部上侧具矮三角形耳状凸起,囊羣盖全缘;产四川宝兴……………

- 46. 木坪贯众 *C. moupingense*
- 110(95) 羽片基部不具耳状凸起。
- 111(116) 羽片基部楔形或圆楔形。
- 112(115) 羽片长圆披针形或阔披针形,基部圆楔形,宽达3.5厘米。
- 113(114) 羽片长圆披针形,囊羣盖一色;产贵州..... 47. 学煜贯众 *C. houi*
- 114(113) 羽片阔披针形,囊羣盖中央黑色,边缘淡棕色;产云南龙陵 52. 楔基贯众 *C. cuneatum*
- 115(112) 羽片披针形,基部楔形,宽2.5厘米;产云南蒙自..... 53. 等基贯众 *C. aequibasis*
- 116(111) 羽片基部圆形。
- 117(120) 羽片长17—20厘米,宽4.5—6厘米。
- 118(119) 侧生羽片两对,长卵形,宽达6厘米,基部对称;产云南南部(思茅).....
- 54. 大羽贯众 *C. maximum*
- 119(118) 侧生羽片约6对,阔披针形,向上弯弓,宽4.5厘米,基部下侧多少下延;产云南西部(潞西)
- 55. 硕美贯众 *C. spectabile*
- 120(117) 羽片长不过13厘米,宽约3.5厘米。
- 121(126) 叶柄和叶片等长;产云南。
- 122(123) 羽片宽2.5厘米,阔披针形,彼此远离,相距约6—8厘米..... 56. 云南贯众 *C. yunnanense*
- 123(122) 羽片宽3.5厘米,长圆披针形,彼此较接近,相距约4—5厘米。
- 124(125) 羽片基部下侧沿羽柄下延,边缘锯齿张开,孢子囊羣排列紧密
- 57. 显脉贯众 *C. nervosum*
- 125(124) 羽片基部下侧不下延,边缘锯齿倒伏,孢子囊羣排列稀疏
- 58. 顺宁贯众 *C. shunningense*
- 126(121) 叶柄长为叶片的1.5倍;产台湾及广西..... 59. 长柄贯众 *C. longipes*

1. 单叶贯众(中国蕨类植物图谱,第一卷)

Cyrtomium hemionitis Christ, Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans (1910) 138, cum fig.; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. I (1913) 25; Amer. Fern Journ. XX (1930) 46; Hu et Ching, Ic. Fil. Sinic. I (1930) t. 14.

Cyrtomium nephrolepioides f. *hemionitis* (Christ) Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 94.

贵州: 惠水, 平伐场, *J. Cavalerie* 3377 (模式) 1908年。

云南: 麻栗坡, 冯国楣 (K. M. Feng) 13070, 生混交林下, 海拔1400—1600米; 同地, 王启无 86342, 生林下, 海拔1100米。

为本属最特殊的种。单叶, 大, 厚革质, 基部心脏形, 具长柄, 全缘, 叶柄下部的鳞片褐棕色, 披针形。

2. 国楣贯众 新种*

Cyrtomium fengianum Ching et Shing, sp. nov.

Planta 46—66 cm alta. Stipite 33—46 cm longo, basi 3—5 mm diametro, nigrescente, rigido, paleis atro-brunneis, nitidis, anguste lanceolatis, ca. 1 cm longis, basi 2 mm latis, acuminatis fere integris dense oblecto, sursum brunneo, parce fibrilloso-squamato;

* 本文所描述的新种模式均保存于中国科学院植物研究所标本室。

lamina 13—20 cm longa, ca. 20 cm lata, late ovata, pinna terminali libera, trilobata, majore, 10—12 cm lata, petiolo 1—2 cm longo suffulta, pinnis lateralibus 1—2-jugis, oppositis, recte patentibus, breviter petiolatis (petiolo ca. 1 mm longo), 8.5—10 cm longis, medio 5.5—6 cm latis, ovatis, basi subcordatis, apice acutis, margine integerrimis. Venis occultis, areolis in pinnis lateralibus utroque costae latere ca. 8-seriatis. Pagina frondis textura durissime coriacea, in sicco brunnea, glabra, rachi et petiolo perparce fibrilloso-squamatis. Soris parvis, multi-seriatis; indusiis magnis, brunneis, subintegris.

Yunnan austr. -orient. Ma-li-po, K. M. Feng (冯国楣) 12782 (typus), under mixed forest, alt. 1600—1800 m.

Proximum *C. hemioniti* Christ, sed differt frondis pinnatis, pinnis lateralibus infra pinnam terminalem 1—2-jugis, ovatis, basi solum subcordatis, indusiis subintegris.

本种产云南东南部(麻栗坡), 形体颇近单叶贯众 *C. hemionitis* Christ, 但叶为羽状, 侧生羽片 1—2 对, 卵形, 基部略呈心脏形, 囊羣盖近全缘。

3. 厚叶贯众

Cyrtomium pachyphyllum (Rosenst.) C. Chr. Ind. Fil. Suppl. II (1917) 11.

Polystichum pachyphyllum Rosenst. in Fedde, Repert. Sp. Nov. XII (1914) 130.

Cyrtomium nephrolepioides Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 93, pro parte.

云南: 麻栗坡, 冯国楣 (K. M. Feng) 13486, 生石山, 海拔 1300—1500 米。西畴, 冯国楣 12108, 生石山, 海拔 1500 米。

贵州: Ping Chow, 蒋英 (Y. Tsiang) 7162 (模式), 海拔 350 米。

形体颇似国楣贯众 *C. fengianum* Ching et Shing, 但侧生羽片多(3—5 对)而远较小, 长 4—5 厘米, 宽 2.5—3 厘米, 顶生羽片长过于宽, 短渐尖头。

4. 低头贯众(中国蕨类植物图谱, 第一卷)

Cyrtomium nephrolepioides (Christ) Cop. Phil. Journ. Sci. XXXVIII (1929) 136; Hu et Ching, Ic. Fil. Sinic. I (1930) t. 15; C. Chr. Amer. Fern Journ. XX (1930) 47; Ind. Fil. Suppl. III (1934) 66; Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 93.

Polystichum nephrolepioides Christ, Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans (1902) 258; C. Chr. Ind. Fil. (1905) 582.

Phanerophlebia nephrolepioides Cop. Gen. Fil. (1947) 111.

Cyrtomium grossum Christ, Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans (1906) 239.

Cyrtomium nephrolepioides f. *grossum* Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. I (1936) 94.

贵州: 清镇 (Tsin-gay) R. P. Bodinier 2526 (模式); 同地, 三屯, 大鸦山, 川黔队 2180, 生石上, 海拔 1150 米。丹寨, 侯学煜 1027, 生石灰岩上, 海拔 1000 米。惠水, 平伐场, J. Cavaleriei 1216。德江, 岩门口, 黔北队 1728, 生石上, 海拔 1000 米。

四川: 峨眉山, 九十九道拐, 郑学经 10033, 生林下, 海拔 1400—1600 米。

广西: 龙津, 金龙乡, 板闭, 龙潭山, 黎焕琦 40108, 生石上。

为一稀有种。和有齿系的其它小形种的区别在于具有厚革质的卵圆状心脏形的羽片, 网眼 2(—3) 行, 仅靠主脉的 1 行有 1 条内藏小脉。叶柄下部鳞片卵形, 红棕色, 边缘有流苏状睫毛。

5. 世纬贯众 新种

Cyrtomium tengii Ching et Shing, sp. nov.

Planta 20—30 cm alta. Stipite 5—12 cm longo, 1.5—2 mm diametro, griseo-brunneo, basi paleis rufo-brunneis, lanceolatis, 8—10 mm longis, 2—3 mm latis, longe acuminatis, margine ciliatis dense vestito, sursum ut rachi fere subglabro; lamina 15—28 cm longa, 3.5—4 cm lata, lineari-lanceolata, pinnis lateralibus infra pinnam terminalem liberam majoremque 9—14-jugis, alternis (basalibus oppositis), subrecte patentibus, breviter petiolatis (petiolo 1 mm longo), 1—1.5 cm inter se remotis, 1—1.5 cm longis, 1 cm latis, ovatis vel ovato-oblongis, apice obtusis vel rotundo-obtusis, basi subinaequaliter rotundatis vel rotundo-cuneatis, margine integerrimis. Venis obscuris, utroque costae latere areolis 2—3-seriatis, solum areolis juxta costam venulis soriferis inclusis solitariis, ceteris venulis inclusis nullis. Pagina frondis textura subcoriacea, colore in sicco pallide fusco-brunnea, utrinque glabra. Soris utroque costae latere uniseriatis et costae propioribus; indusiis magnis, brunneis, membranaceis, planis, margine paulo et breviter denticulato-serratis.

Kweichow occid.: An-shun Hsien, S. W. Teng (邓世纬) 0076 (typus), (1953); Tung-tze Hsien, Lou Shan, Y. Tsiang (蒋英) 5180, in wet ravine, alt. 500 m. Szechuan: T. F. Lu (卢作孚) 184, in rock crevices.

Ex affinitate *C. nephrolepioidei* (Christ) Cop. differt imprimis pinnis basi subrotundatis, vel rotundo-cuneatis, haud cordatis, textura frondis tenuiore, indusiis margine paulo et breviter denticulato-serratis.

产于贵州(安顺、铜梓)及四川。形体极近低头贯众 *C. nephrolepioides* (Christ) Cop., 但羽片基部为略不对称的圆形或圆楔形, 叶质较薄。

6. 新宁贯众 新种

Cyrtomium sinningense Ching et Shing, sp. nov.

Planta parva, ad 15 cm alta. Rhizomate erecte cum basi stipitis dense paleaceo, paleis brunneis, ad 5 cm longis, 1—2 mm latis, ovatis, margine fimbriatis. Frondibus fasciculatis, stipite 3—6 cm longo, 1 mm crasso, pallide stramineo, ut rachi paleis late lanceolatis vel lanceolatis minoribus sparse oblecto; lamina stipiti aequilonga; 2.5—3 cm lata, anguste oblonga, imparipinnata; pinna terminali libera late triangulata, ca. 1.5 cm lata, longiore quam latiore, petiolo 5 mm longo, pinnis lateralibus 3—4-jugis, ambitu similibus, paulo longiore quam latiore 1—1.5 cm, ovato-deltoides vel ovatis, apice rotundatis, basi valde obliquis, antice auctis, postice rotundo-cuneatis, petiolatis (ca. 1 mm longo), integerrimis. Venis occultis, utroque costae latere areolis 2—3-seriatis, venulis soriferis inclusis solitariis. Pagina frondis textura coriacea, in sicco griseo-viridi, glabra. Soris utrinsecus 1—2 seriatis, indusiis griseo-brunneis, integris.

Hunan austr.: Sinning Hsien, L. H. Liu (刘林翰) 15336 (typus), alt. 1100 m, 14, XI, 1962.

Species *C. nephrolepioidei* (Christ) Cop. valde similis, differt planta multo minore, pinnis minoribus, paulo longiore quam latiore, ovato-deltoides, basi valde oblique trun-

catis, antice rotundo-auriculatis, postice late cuneatis.

产湖南(新宁, 紫云山)。不同于低头贯众 *C. nephrolepiodes* (Christ) Cop. 在于植株远较小, 羽片少数, 铲形, 长宽几相等, 基部极偏斜, 易于区别。

7. 斜基贯众 新种

Cyrtomium obliquum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ca. 40 cm alta. Stipite ca. 12 cm longo, 1.5 mm crasso, basi paleis 8 mm longis, 3 mm latis, ovato-lanceolatis, acuminatis, eroso-dentatis dense obtecto, sursum ut rachi paleis rufo-brunneis, lanceolatis denticulatis consperso; lamina ca. 28 cm longa, medio 5.5 cm lata, lanceolata, basi paulo angustata, apice acuminata pinnatifidaque; pinnis lateralibus ca. 20-jugis, alternis, brevissime petiolatis, recte patentibus, 1.5 cm inter se remotis, iis mediis ca. 2.5 cm longis, basi 1.5 cm latis, anguste deltoideis, subacutis, basi valde inaequalibus, subcordatis, antice prominente rotundo-auriculatis et rachin tegentibus, postice subrotundo-truncatis, margine integris vel leviter undulatis. Venis occultis, utroque costae latere areolis 2-seriatis, venulis soriferis inclusis 1—2. Pagina frondis textura firme chartacea, in sicco griseo-viridi, rachi et costis subtus squamis rufo-brunneis, lanceolatis sparse obtectis. Soris utroque costae latere irregulariter 1—2-seriatis; indusiis integris, in sicco saepe revolutis.

Kwangsi orient.: Ho Hsien, I. K. Li (李荫昆) 40857 (typus), on rock ravine, IX, 1958.

Species arcte affinis *C. lonchitoidei* Christ, differt pinnis chartaceis, subacutis, margine integris et parte media superiore non convexo, basi anteriore prominente rotundo-auriculatis et rachin tegentibus. A *C. balansae* (Christ) C. Chr. differt pinnis elongate deltoideis, margine integris, basi antice prominente rotundo-auriculatis et rachin tegentibus.

产广西(贺县, 黄田, 祖公山)。形体颇似小羽贯众 *C. lonchitoides* Christ, 但羽片纸质, 钝尖头, 全缘, 上侧边的中部不凸出, 基部有钝三角形耳状凸起并覆盖叶轴。也以斜三角形、钝尖头的全缘羽片以及基部上侧有钝三角形耳状凸起覆盖叶轴而易与镰羽贯众 *C. balansae* (Christ) C. Chr. 区别。

8. 黄志贯众 新种

Cyrtomium wangianum Ching et Shing, sp. nov.

Planta 22—25 cm alta. Stipite 5—8 cm longo, 1.5 mm crasso, stramineo et dense squamato, squamis rufo-brunneis, ad 6 mm longis, 2.5 mm latis, ovato-lanceolatis, dentatis; lamina 16—19 cm longa, 3 cm lata, lanceolata, apice acuminata paulo pinnatifidaque; pinnis lateralibus ca. 22-jugis, recte patentibus, contiguus vel subimbricatis, brevissime petiolatis, inferioribus 1.5 cm longis, basi ca. 8 mm latis, elongato-deltoideis, falcatis, obtusis vel subacutis, basi inaequalibus, antice paulo rotundo-auriculatis, postice oblique truncatis, margine leviter undulatis. Venis indistinctis, utroque costae latere areolis 2-seriatis, venulis soriferis inclusis solitariis. Pagina frondis textura coriacea, colore in sicco atro-brunnea, supra glabra, subtus secus costas paulo fibrilosa, rachi petioloque squamis rufo-

brunneis, lineari-lanceolatis ca. 1 mm latis dense obtectis. Soris parvis, 2—3-jugis pro pinna et superiores partes pinnarum solum occupantibus; indusiis magnis, inter se approximatis, pallide brunneis, planis, integris.

Kwangtung bor.: Yü-yuan Hsien, (Five Finger Mountain), C. Wang (黄志) 44399 (typus), on rock, XII, 1957.

Species statu proxime affinis *C. obliquo* Ching et Shing, sed lamina frondis angustiore, pinnis 1.5 cm longis, 8 mm latis. textura coriacea, basi antice paulo rotundo-auriculatis et rachin non tegentibus, venis subtus occultis differt.

产广东(乳源)。形体极近斜基贯众 *C. obliquum* Ching et Shing, 但叶片较狭, 羽片长仅 1.5 厘米, 宽 8 毫米, 革质, 基部上侧略呈圆耳形凸起, 也不覆盖叶轴。

9. 钙生贯众 新种

Cyrtomium calcicola Ching, sp. nov.

Planta 20—23 cm alta. Stipite ca. 10 cm longo, basi 2—3 mm crasso, atro-brunneo, paleis brunneis, ca. 8 mm longis, 3—3.5 mm latis, ovatis, acutis, dentatis dense obtecto, sursum pallide stramineo et sparse paleaceo, paleis rufo-brunneis, lanceolatis, acuminatis, margine parce fimbriatis; lamina 12—14 cm longa, 3.5—5 cm lata, lanceolata, apice breviter acuminata paulo pinnatifidaque; pinnis lateralibus 12—15-jugis, breviter petiolatis, alternis, recte patentibus, approximatis vel spatio angusto separatis, 2—3 cm longis, 1—1.3 cm basi latis, oblongis, subacutis, basi paulo inaequalibus, antice leviter auctis, postice rotundo-cuneatis, margine cartilagineis, inconspicue et remote incisis. Venis subtus distinctis, utroque costae latere areolis 2-seriatis, venulis soriferis inclusis solitariis. Pagina frondis textura subcoriacea, colore in sicco griseo-viridi, supra glabra, rachi et petiolis pinnarum squamis anguste lanceolatis sparse conspersis. Soris parvis, utroque costae latere 1—2-seriatis; indusiis parvis, integris.

Kwangsi bor.-orient.: Ling-kwei Hsien, Kwangsi Bot. Exped. 4122 (typus), under dense forest, X, 1953.

Ex affinitate *C. balansae* (Christ) C. Chr. a qua specie differt statu minore, pagina frondis textura subcoriacea, pinnis brevioribus, solum 2—3 cm longis, oblongis, subacutis, basi antice leviter auriculatis, margine solum inconspicue et remote incisis.

产广西(临桂)。形体颇似镰羽贯众 *C. balansae* (Christ) C. Chr., 不同点在于植株矮小, 叶近革质, 羽片短, 长仅 2—3 厘米, 长圆形基部上侧略呈圆形隆起, 钝尖头, 边缘仅有不甚明显的疏缺刻。

10. 无齿贯众 新种

Cyrtomium integrum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ad 80 cm alta. Stipite ca. 25 cm longo, 3 mm diametro, stramineo, basi dense paleaceo, paleis magnis, late lanceolatis, fusco-brunneis, subintegris, sursum paleis subulatis, fimbriatis sparso; lamina 35—45 cm longa, 10—12 cm lata, late lanceolata, impari-pinnata; pinnis lateralibus infra pinnam terminalem liberam subtrifurcatam 8—10-jugis, alternis,

breviter petiolatis, 3—4 cm inter se remotis, ca. 10 cm longis, 1.8—2.5 cm latis, e basi rotunda et latiore lanceolatis, falcatis, apice attenuato-acuminatis, margine incrassatis integerrimis. Venis occultis, areolis venularum utroque costae latere ca. 6-seriatis. Pagina frondis textura coriacea, in sicco griseo-virescente, utrinque glabra. Soris parvis, multiseriatis; indusiis mediocribus, griseo-brunneis, integris.

Kwangsi: Kong-chen Hsien, Y. K. Lee (李荫昆) 403027 (typus), in open forest, alt. 500 m, 16, XII, 1962.

Species affinis *C. falcato* (Linn. f.) Presl, differt pinnis lateralibus multo angustioribus, e basi rotunda latioreque, lanceolatis, apice attenuato-acuminatis.

产广西(恭城)。形体颇近全缘贯众 *C. falcatum* (Linn. f.) Presl, 但羽片为披针形, 较狭, 长渐尖头, 可以区别。

11. 全缘贯众 (中国蕨类植物图谱, 第三卷)

Cyrtomium falcatum (Linn. f.) Presl, Tent. Pterid. (1836) 86; Link, Sp. Fil. Hort. Berol. (1841) 164, J. Sm. in Hook. London Journ. Bot. IV (1852) 186; Cat. Cult. Ferns (1857) 53; Ferns Brit. & Fore. (1865) 142; Hist. Fil. (1875) 205; Hook. Journ. Bot. (1857) 340; Fée, Gen. Fil. (1850—52) 286; Moore, Ind. Fil. (1861) 277; Christ in Warburg, Monsunia I (1900) 76, pro parte; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. I (1913) 101; Suppl. III (1934) 66; Amer. Fern Journ. XX (1930) 49; Ching, Ic. Fil. Sinic. III (1935) t. 127 et Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 95; Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. III (1934) 59, t. 1, f. 1—5; Col. Illustr. Jap. Pterid. (1959) 84, t. 28, f. 162; H. Ito; Fil. Jap. Illustr. (1944) t. 319; 傅书遐, 中国主要植物图说(蕨类植物门)(1957) 193 页, 259 图。

Polypodium falcatum Linn. f. Sp. Pl. Suppl. (1781) 466; Thunb. Fl. Jap. (1784) 336; t. 36; Poir. Encyc. method Bot. V (1804) 527.

Aspidium falcatum Sw. in Schrad. Journ. 1800(1) (1801) 31; Syn. Fil. (1806) 43; Willd. Sp. Pl. V (1810) 218; Langsd. et Fisch. Voy. Russ. XIII (1910) 1, t. 15; Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. (1836) 247; Kze. Bot. Zeit. (1849) 558; Lowe, Ferns Brit. & Exot. VI (1857) t. 9; Mett. Fil. Hort. Lip. (1856) 87; Hook. Fil. Exot. Pl. (1857) t. 92, excl. syn; Pappe et Raws, Sp. Fil. IV (1862) 40; Syn. Fil. (1867) 257; Benth. Fl. Hongk. (1861) 454; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II (1879) 336; Christ, Farnkr. d. Erde (1897) 232.

Dryopteris falcata O. Ktze. Rev. Gen. Pl. II (1891) 812.

Polystichum falcatum Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. I, iv (1899) 194; C. Chr. Ind. Fil. (1905) 581, excl. syn.; Matsum. et Hay. Enum. Pl. Form. (1906) 583; Yabe, Bot Mag. Tokyo XVII (1903) 65; Nakai, Journ. Sci. Coll. Univ. Tokyo XXXI (1911) 399; Brause ex Loess. Prodr. Fl. Tsingtau in Bot. Centrabl. XXXVII (1920) 80; Ogata, Ic. Fil. Jap. VII (1931) t. 338.

Phanerophlebia falcata Cop. Gen. Fil. (1947) 111; Ohwi, Fil. Jap. Pterid. (1957)

68.

Aspidium falcatum var. *genuinum* Makino, Bot. Mag. Tokyo X (1896) 212.

Polystichum falcatum var. *genuinum* Matsum. Ind. Pl. Jap. I (1904) 342.

Polypodium japonicum Hoult. Nat. Hist. XIV (1783) 167, t. 98, f. 3; Pfl. Syst. XIII (1786) 187, t. 98, f. 3.

11a. 全缘贯众变型

Forma *falcatum*

江苏: 崇明, 左景烈 (C. L. Tso) 1542, 生林下。海州, 云台山, 墟沟, 海头湾, 刘昉勋 10846, 生海边悬岩。

浙江: 石浦, 焦启源 (C. Y. Chiao) 14113。

福建: 林榕 (Ling yung) 2417。Hsiao Tan, Albert N. Steward. 3106, 生近潮浅石壁。

广东: 北京大学标本室 1649。

山东

台湾

也分布于日本、朝鲜及印度支那沿海。

为一具特殊生境的变型, 仅生于滨海地区, 模式标本产日本, Thunberg 采。由于它的革质而无锯齿的羽片, 和贯众 *C. fortunei* J. Sm. 很容易区别。但它的羽片形状变化甚大, 通常长 6—12 厘米, 宽 2—4 厘米, 卵状镰刀形或长卵状披针形, 长尾头或长渐尖头, 基部圆形或下侧圆楔形。

在欧美各国为普遍栽培的观赏植物。

11b. 全缘贯众锐裂变型

Forma *acutidens* (Christ) C. Chr. Amer. Fern Journ. XX (1930) 49; Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. III (1934) 60, t. 1, f. 6; Ching Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 96.

Cyrtomium acutidens Christ, Bot. Mag. Tokyo XX (1910) 34.

Polystichum acutidens Makino et Nemoto, Fl. Jap. (1925) 1654.

Polystichum falcatum f. *acutidens* Naka, Bot. Mag. Tokyo XXIX (1925) 234.

Cyrtomium falcatum Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. (1959) 84, pro parte.

Aspidium falcatum var. *caryotideum* Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II (1879) 234, non Hook. et Bak. 1867.

本变型不同于上一变型之点在于羽片边缘锐裂成粗齿牙。

仅产日本及朝鲜南部(济洲岛)。

12. 披针贯众

Cyrtomium devexiscapulae Koidz. et Ching, Bull. Chin. Bot. II (1936) 96; Tard.-Blot et C. Chr. Fl. Indo-Chine VII, ii (1941) 377.

Polystichum devexiscapulae Koidz. Acta Phytotax. et Geobot. I (1932) 33.

Cyrtomium falcatum var. *devexiscapulae* Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. III (1934) 60, t. 1, f. 8.

Phanerophlebia falcata var. *devexiscapulae* Ohwi, Fl. Jap. Pterid. (1957) 69.

Cyrtomium falcatum Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. (1959) 84, pro parte.

福建：赵修谦 (H. C. Chao) 1800, 林英 117。连城, 冠易山, 王大顺 (T. S. Wang) 828。南平, 复旦大学采。

广东：连县, 郭素白 (S. P. Ko) 50984、51004。阳山, 寨网, 郭素白 51041。翁源, 分水山, 刘心祈 (Lau S. K.) 2639。Yen Yeung shan, L. Tang 63。

广西：柳城, 秦仁昌 5468, 生林下, 海拔 300 米。临桂, 潮田, 新寨, 西江口, 陈立卿 94456。阳朔, 金宝, 陈照宙 53191、53442, 海拔 380 米。

贵州：三合, 蒋英 (Y. Tsiang) 6308, 生阴谷, 海拔 700 米。荔波, 侯学煜 2033, 生石灰岩洞, 海拔 600 米。

湖南：宜章, 栗源堡, 龙虎山, 陈少卿 1089, 生石上, 海拔 200 米; 同地, 书房坪, 梁宝汉 84706。

江西：萍乡, 南源乡, 西安村, 江西队 692, 生溪边石灰岩缝。

也产越南北部、日本和朝鲜。

模式标本产于日本。Faurie 35。

本种不同于全缘贯众 *C. falcatum* (Linn. f.) Presl 之点在于羽片长披针形, 长 12—16 厘米, 宽 2—3 (—4) 厘米, 基部楔形, 对称或近对称, 坚纸质, 囊群盖边缘波状。在分布及生境上, 仅产内地林下, 而不见于沿海石岩上。

13. 斜方贯众 新种

Cyrtomium trapezoideum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ca. 43 cm alta. Stipite 21 cm longo, 1.5 mm crasso, stramineo, basi paleis parvis, rufo-brunneis, lanceolatis, usque ad 5 mm longis, 1.5 mm basi latis parce oblecto, sursum glabrescente; lamina stipiti fere aequilonga, basi 5.5 cm lata, lanceolata, apice acuminata pinnatifidaque; pinnis ca. 12-jugis, brevissime petiolatis, alternis, obliquis, approximatis, obliquis, 4 cm longis, 1.5 cm latis, subtrapeziformibus et leviter falcatis, acutis, basi inaequalibus, antice truncatis, prominente deltoideo-auriculatis, saepe rachin tengentibus, postice oblique cuneatis, sursum margine breviter spinuloso-serratis, nervis lateralibus ascendentibus, utroque costae latere areolis uniseriatis, venulis soriferis inclusis solitariis. Pagina frondis textura firme chartacea, in sicco flavo-brunnea, utrinque glabra. Soris parvis, utroque costae latere 1—2-seriatis et margini propioribus; indusiis integris.

Szechuan: Without locality, leg. H. B. Brown (typus).

Ex affinitate *C. balansae* (Christ) C. Chr. a qua specie differt lamina anguste lanceolata, pinnis trapeziformibus, utroque costae latere areolis venularum solum uniseriatis, soris prope marginem positus.

产四川。形体极似镰羽贯众 *C. balansae* (Christ) C. Chr., 但叶片为狭披针形, 近革质, 羽片近斜方形, 主脉两侧仅各有网眼 1 行, 孢子囊群接近叶边, 极易区别。

14. 单行贯众 新种

Cyrtomium uniseriale Ching, sp. nov.

Planta ad 70 cm alta. Stipite 30 cm longo, basi 2 mm crasso, stramineo, paleis pallide brunneis, lanceolatis, ca. 1 cm longis, basi 2 mm latis, acuminatis, margine eroso-dentatis dense vestito, sursum ut rachi squamis minutis sparse (in basi pinnae densius) paleaceo; lamina 40—42 cm longa, ca. 10 cm lata, lanceolata, apice acuminata et pinnatifida; pinnis ca. 22-jugis, sessilibus, alternis, oblique patentibus, 2—3 cm inter se remotis, 6.5 cm longis, basi ca. 2 cm latis, falcato-lanceolatis, longe acuminatis, basi inaequalibus,

antice truncatis, prominente deltoideo-auriculatis et rachi parallelis, postice oblique cuneatis, margine serris antrorsis et breviter acutis praeditis. Venis utrinque distinctis, utroque costae latere areolis uni-seriatis (interdum paucis), venulis soriferis inclusis solitariis. Pagina frondis textura firme chartacea vel subcoriacea, in sicco supra brunneo-viridescente glabraque, subtus pallide viridi et parce squamulosa. Soris magnis, inter marginem et costam uniseriatim positis vel interdum marginibus propioribus; indusiis parvis, brunneis, membranaceis, integris.

Species configuratione *C. balansae* (Christ) C. Chr. arcte affinis, differt venis utroque costae latere areolas uniseriatis (vel interdum paucas) formantibus, margine paulo crenato-serratis.

本种形体一如镰羽贯众 *C. balansae* (Christ) C. Chr., 但主脉两侧仅各有网眼 1 行 (有时仅下部有少数网眼) 和 1 行孢子囊群, 易于区别, 并且似为本属从耳蕨属演化出来的原始类型, 这是很有意义的。

可分为以下 2 个变型:

14a. **单行贯众变型** 孢子囊群生于羽片的主脉和叶边之间, 叶坚纸质。

Forma **uniseriale**

Soris inter marginem et costam pinnarum positis, pagina frondis textura firme chartacea.

Szechuan orient.: Chungking, pepei, Tsing-ying Shan, T. Z. Liu et al. (刘承泽等) 10070 (typus) (1957); W. P. Fang (方文培) 1645, Szechuan-Kweichow Bot. Exped. 597, in bamboo grove, alt. 400 m; ibidem, Ma-chung-ling, T. H. Tu (杜大华) 5156, on rocks, alt. 780 m; ibidem, Lo-yang Bridge, Szechuan-Kweichow Bot. Exped. 497, in gully, alt. 720 m; ibidem, leg. S. Chow (周弦), alt. 730 m.

14b. **单行贯众边生变型** 不同于上 1 变型之点在于孢子囊群近叶边生, 叶近革质。

Forma **marginale** Ching, var. nov.

A var. *uniseriali* Ching differt soris marginibus pinnarum propioribus, pagina frondis textura subcoriacea.

Szechuan: Nanchuan Hsien, King-fo Shan, K. F. Li (李国凤) 91999 (typus), 63605, under forest on rock, alt. 1050 m.

15. **镰羽贯众** 巴兰贯众 (中国主要植物图说, 蕨类植物门)

Cyrtomium balansae (Christ) C. Chr. Ind. Fil. Suppl. I (1913) 23; Ching Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 88; 傅书遐, 中国主要植物图说 (蕨类植物门) (1957) 193 页, 258 图; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. (1959) 85, t. 28, f. 167.

Polystichum balansae Christ, Acta Hort. Petrop. XXVIII (1908) 192.

Polystichum miyajimense Kodama in Matsum. Ic. Pl. Koisik. II, no. 3 (1914) pl. 110; Ogata, Ic. Fil. Jap. II (1929) t. 96.

Polystichum anomophyllum var. *miyajimense* Nakai, Bot. Mag. Tokyo XXXIX (1925) 115.

Cyrtomium vittatum auct. non Christ 1905: Christ, Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans (1909) 175; C. Chr. Amer. Fern Journ. XX (1930) 46; Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen

Univ. No. 6 (1933) 8; Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. III (1934) 64, t. 4, f. 7—9; Tard-Blot. et C. Chr. Fl. Indo-Chine VII, ii (1941) 375; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. (1944) t. 332.

Aspidium auriculatum Dunn & Tutchet, Fl. Kwangt. & Hongk. in Kew Bull. Add. Ser. X (1912) 345, non Sw. 1801.

Cyrtomium kwangtungense Ching, Sinensia I (1930) 44; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. III (1934) 66.

Polystichum tachiroanum Makino, Journ. Jap. Bot. VIII (1933) 43, pro parte.

Polystichum falcatum Wu, Wong et Pong, Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen Univ. No. 3 (1932) 88, t. 35, non Diels 1899.

本种形体颇为一致,羽片镰状三角形或镰状披针形,渐尖头,基部上侧呈尖三角形耳状凸出。其分布区之广仅次于贯众 *C. fortunei* J. Sm., 但为亚热带种,从现有材料看,它在我国境内不超过北纬 31 度,最北达浙江杭州及昌化。

有下列 2 个变型:

15a. **镰羽贯众变型** 羽片边缘有明显的疏尖锯齿。

Forma **balansae**

Pinnis margine remote et conspicue acute serratis.

安徽: 祁门,深坑,西峯寺,邓懋彬 5328, 生石缝,海拔 300 米。

浙江: 天童,玲珑岩,贺贤育 27006, 生林下,海拔 232 米。昌化,茶公园,杭州植物园 28717, 溪边石上。宁波,杭州植物园 0996, 生湿地。平阳,苔溪,章绍尧 5895, 生山洞。杭州,小和山,杭州植物园 2119, 生沟边。

湖南: 永顺,产子坪到里湾,湖南队 0302, 生密林下; 同地,马鞍山,湖南队 0186, 生溪边。阳明山,黄江源,蒋英、陈少卿 618, 生溪旁,海拔 300 米。江华,河路口,周根生 366。桑植,沙地坪,蒋家湾,刘林翰 1995, 生山谷,海拔 1200 米。洞口,谭沛祥 62841。道县,四马桥公社,南竹坪,谭沛祥 61654, 生山谷水旁。宜章,坪头山,白木村,曾怀德 (Tsang W. T.) 23393。新宁,紫云山,刘林翰 15163, 海拔 1200 米。

江西: 武功山,南坪,江西队 0488, 生林下石缝,海拔 1000 米; 同地,江西队 1623, 生阴坡,海拔 650 米。庐山,牯岭, C. E. DeVol 575, 567, 生峻谷。

贵州: 印江,梵净山,侯学煜 1006; 同地,蒋英 7620, 生林荫,海拔 500 米。松桃,相溪,黔北队 1842, 生密林下。凯里,西江,中堤,黔南队 1944, 生山谷, 500 米。独山,斑台沟,侯学煜 1890。榕江,月亮山,黔南队 2960, 生水旁石上。

广西: 瑤山, Sin 411, 海拔 1000 米, 1928 年。龙州,大青山,广西队 3147, 生林下,海拔 900 米。昭平,南荣乡,蒋承曾、夏民生 4195、4253、4274。龙胜,大罗,广福顶,李中堤,陈永昌, 600473, 生石上,海拔 1000 米; 同地,花坪,吴德长 175, 生石上,海拔 1040 米; 同地,平水乡,龙胜采集队 549、56176, 海拔 700—940 米; 同地,大地乡,天平山,红豆湾,覃源富,李中堤 70624。大明山,李树炽 25087、25281, 海拔 1000—1260 米。桂林,金岡山,大江源村,曾怀德 28343。临桂,碗田圩,鍾济新 90948, 生溪边。全县,白云庵,曾怀德 27745。兴安,华江区; 猫儿山,广西队 539、539a, 余少林 900151; 同地,大苗山,安泰,元宝山,陈少卿 17041, 生山谷,海拔 1200—1600 米; 同地,三防区,九万山,陈少卿 16510, 生山谷水旁。

广东: 罗浮山, Levine and McClure 采, 1921 年。乐昌,左景烈 (C. L. Tso) 20884。瑤山,左景烈 20294。增城,南昆山,曾怀德 20227。翁源,刘心祁 24522; 同地,分水山,分水凹,刘心祁 2560; 同地,西山,八宝山,黄志 44096。英德,大镇,三姊妹山,西坑,梁向日 61187; 同地,滑水山,南植地 6037。从化,龙门,三角山,曾怀德 20482; 同地,左景烈 (Tso) 24870。平远,邹黄乡,邓良 4152。信宜,黄志 32176。连县,瑤安乡,天光山,谭沛祥 60148。连南,白茫乡,谭沛祥 59010; 同地,金坑乡,谭沛祥 59249。阳山,西路乡,连塘,谭沛祥 60313。E. D. Merrill 3218。

海南岛: 黄志 35560; 五指山,海南队 464。

福建: 崇安,龙渡乡,裘佩熹 1602、2085; 同地,桐木乡,裘佩熹 11938。南平,鍾心煊 (H. H. Chung) 3513。莲花山,林英 677。永安,仓平,林谔 3100。

也产越南北部及日本。

模式标本产越南北部,为 *Balansa* 所采。

15b. **镰羽贯众无齿变型** 羽片全缘或仅向顶部有一二不明显的缺刻状锯齿。

Forma **edentatum** Ching, forma nov.

A forma *balansae* differt pinnis margine fere integris aut interdum ad apicem remote incisis, ceterum formae normali similis.

Kwangsai: Ling-chuan Hsien, T. Y. Chen (陈照宙) 52784 (typus), in densely wooded ravine, alt. 1100m. **Kwangtung:** Kook Kiang, S. P. Ko (郭素白) 50386, on rocks in ravine; Feng-chuan Hsien, S. K. Li (李学根) 201106, in dense forest, alt. 1000 m; Lien Hsien, P. S. Tuan (谭沛祥) 59865, in thickets, alt. 700 m. **Fukien:** Jiangyang, P. S. Chiu (裘佩熹) 2273, 2325, in forest, alt. 580 m. **Chekiang:** Rui-an Hsien, S. Y. Chang (张绍尧) 6603, in ravine. **Kiangsi:** Lu Shan, Y. K. Shiung (熊耀国) 10045, under forest, 1000 m. 产广西(灵川,潮田,新寨乡,七分山)、广东(果江,丰川,连县)、福建(建阳)、浙江(瑞安)、江西(庐山)。

16. **小羽贯众** 拟贯众(中国蕨类植物图谱,第一卷)

Cyrtomium lonchitoides (Christ) Christ, Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans (1902) 264 excl. specim. bodinier; Bot. Gaz. LI (1911) 348; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. I (1913) 101; Suppl. III (1934) 66; Acta Hort. Gothob. I (1924) 73; Amer. Fern Journ. XX (1930) 50; Hu et Ching, Ic. Fil. Sinic. I (1930) pl. 16; Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 90.

Aspidium lonchitoides Christ, Bull. Herb. Boiss. VII (1899) 16.

Polystichum lonchitoides Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. I, iv (1899) 194 et in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1900) 195, pro parte; C. Chr. Ind. Fil. (1905) 584.

云南: 蒙自 Henry 11829 (模式)。宾川, Ta Pin tze (大坪子), Delavay, 1716, Yan Shan (阳山), 王启无 (C. W. Wang)、刘瑛 84313, 生山谷, 海拔 1200 米。漾濞, 秦仁昌 25222。易门, 徐文宣 18; 同地, 尹文清 211, 生密林下, 海拔 1680 米。嵩明, 邵甸, 果东, 冯国楣 50326, 生密林下, 海拔 2100—2200 米; 同地, 邱炳云 55159、54174、51639, 生山谷林下, 海拔 2400 米。顺宁, 俞德浚 (T. T. Yü) 16590, 生灌丛, 海拔 2200 米。邓川, 黄家坪, 大箐, 秦仁昌 24809。武定, 石拉桥, 辛景三 120, 生乱石, 海拔 2000—2100 米。丽江, 木瓜寨, 南边山, 赵裕章 21416; 同地, 东山, 本其城, 冯国楣 (K. M. Feng) 2604; 丽江格子, 冯国楣 461, 海拔 1800 米。

四川: 中国西部科学院 2328; H. Smith 2413, 蒋英 (Y. Tsiang) 13134。木里, 俞德浚, 14060, 生林缘, 海拔 2600 米。木坪, Wilson 2623。康定, H. Smith 13354。宝兴, 盐井坪, 刘亮, 孔宪需 648, 生石上, 海拔 1700 米; 同地, 张秀实, 任有铎 7505, 生林下, 海拔 1500 米; 同地, 东河, 大池沟, 姜恕 10146, 海拔 1500 米; 同地, 雷木沟, 关克俭, 王文采 2580, 生灌丛石上, 海拔 1250 米。

西藏: 郎打, 宝心梁后山, 冯国楣 2768, 生林下, 海拔 2300 米。

甘肃: 文县, 碧口, 魏家集, 张志英 15354, 生山坡, 海拔 900 米。

本种的分布区不仅宽广而且极为有趣, 它自云南东南部向北经四川西南部达甘肃东南边界(文县, 碧口), 在此线以东不见本种分布。

本种叶片顶端有时亦为羽裂, 颇近镰羽贯众 *C. balansae* (Christ) C. Chr., 但羽片质地较薄, 边缘有细密钝齿, 上侧边的中部隆起。也近贯众小羽变型 *C. fortunei* f. *polypterum* (Diels) Ching 但羽片为短渐尖头, 基部极不对称, 上侧边的中部隆起, 叶质较薄, 极易区别。

17. **Cyrtomium micropterum** (Kze.) Ching, Ic. Fil. Sinic. I (1935) sub t. 127, in

note; Bull. Chin. Bot. Soc. II, ii (1936) 105.

Aspidium anomophyllum Zenk. var. *micropterum* Kze. Linnaea XXIV (1851) 278; Kuhn. Fil. Afr. (1868) 125.

Cyrtomium caryotideum var. *micropterum* C. Chr. Amer. Fern Journ. XX (1930) 52.

Cyrtomium falcatum sensu Pappe et Raws, Syn. Fil. Afr. Austr. (1858) 15; Sim, Ferns S. Afr. (1915) 121, t. 32, non Presl 1836.

Aspidium caryotideum Hook. Sp. Fil. IV (1862) 41, pro parte.

Cyrtomium caryotideum Moore, Ind. Fil. (1862) 277, pro parte.

Phanerophlebia caryotideum var. *micropteris* Tard.-Blot, Fl. Madag. I (1958) 326.

本种仅分布于印度南部、马尔加什及非洲南部和东部。模式标本产自印度南部 Nilgiri 山, Hohenacker 912。

本种形体很近小羽贯众 *C. lonchitoides* Christ, 但羽片长可达 6 厘米, 中部宽 2 厘米, 几成长方形, 基部为近对称的楔形, 长渐尖头。

18. 阿里山贯众

Cyrtomium tachiroanum (Lueress.) C. Chr. Amer. Fern Journ. XX (1930) 45; Ind. Fil. Suppl. III (1934) 66; Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. III (1934) 66, t. 4, f. 1—4; H. Ito, Illustr. Jap. Pterid. (1944) t. 323.

Polypodium tachiroanum Lueress. in Engl. Bot. Jahrb. IV (1883) 362; C. Chr. Ind. Fil. (1905) 569.

Polystichum tachiroanum Tagawa in Mayebar, Florula Austro-Higoensis (1931) 9; Makino, Journ. Jap. Bot. VIII (1933) 43, pro parte.

Phanerophlebia tachiroana Cop. Gen. Fil. (1947) 111; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. (1957) 70.

Polystichum integripinnum Hay. Ic. Pl. Form. IV (1914) 196, f. 133, C. Chr. Ind. Fil. Suppl. II (1917) 29; Koidz. Acta Phytotax. et Geobot. I (1932) 29.

Cyrtomium integripinnum Cop. Philip. Journ. Sci. XXXVI (1929) 136.

Cyrtomium hookerianum Ching, Bull. Bot. Soc. II (1936) 91, pro parte; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. (1959) 85, pro parte.

台湾：阿里山。

模式标本产日本(九州)。Tachiro 采。

本种形体最近尖羽贯众 *C. hookerianum* (Presl) C. Chr., 不同之点在于羽片较狭, 近线状披针形, 短渐尖头, 全缘 (仅向先端有少数矮尖锯齿)。可视为下 1 种的地理小种。

19. 尖羽贯众 虎克贯众(中国主要植物图说, 蕨类植物门)

Cyrtomium hookerianum (Presl) C. Chr. Ind. Fil. Suppl. I (1913) 101; Acta Hort. Gothob. I (1924) 73; Amer. Fern Journ. XX (1930) 44; Cont. U. S. Nat. Herb. XXVI (1931) 289; Ind. Fil. Suppl. III (1934) 66; Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 91;

Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. (1959) 85, pro parte; 傅书遐, 中国主要植物图说(蕨类植物门)(1957) 193; Tard. -Blot et C. Chr. Fl. Indo-Chine VII, ii (1941) 376.

Lastrea hookeriana Presl, Tent. Pterid. (1836) 77, based on *Aspidium caducum* Wall. ex Hook. et Grev.

Polystichum hookerianum C. Chr. Ind. Fil. (1905) 582.

Phanerophlebia hookeriana Cop. Gen. Fil. (1947) 111.

Aspidium caducum Wall. Cat. (1929) n. 381, nom. nud. ex Hook. et Grev. Ic. Fil. (1828) pl. 171; Hook. Sp. Fil. IV (1862) 40, pro parte; Mett. Farngatt. Pheg. u. Aspid. (1859) 35; Hook. et Bak., Syn. Fil. (1868) 257, pro parte; Clarke, Trans. Linn. Soc. II, Bot. 1 (1880) 512, pro parte; Christ, Farnkr. d. Erde (1897) 233; Bull. Herb. Boiss. VI (1898) 969, non HBK 1815.

Cyrtomium caducum Moore, Ind. Fil. (1862) 276; J. Sm. Hist. Fil. (1875) 204; Bedd. Handb. Ferns Brit. Ind. (1883) 211; Suppl. (1892) 44, pro parte; Christ, Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans (1909) 157.

Polystichum caducum Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. I, iv (1899) 194; Christ, Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans (1906) 113.

四川: 中国西部科学院 768, 1933 年; 峨眉山, 方文培 2496、2501、2597, S. L. Sun 2471, 孔宪需 034; 同地, 九老洞, 秦仁昌 119, 方文培 2469, 周鹤昌 12439, T. C. Lao 3827; 同地, 马子坝, 杜大华 (T. H. Tu) 248; 同地, 长老坪, 方文培 16762、16769; 同地, 洪椿坪, 周鹤昌 7784、7818; 同地, 九十九道拐, 郑学经 30062; 同地, 宝掌峰, 郑学经 0.30101; 同地, 莲花寺, 中国西南动植物考察团 2204。峨山, 三道河, 杨光晖 55463。洪雅, 方文培 8508。峨边, 大团岩, 管中天 7489。雷波, 山棱岗, 管中天 8843, 姜恕 7587; 同地, 中山坪区, 核桃坪至化龙坪, 管中天 8376; 同地, 西宁乡, 川经队 580。合川到马边, 孙祥麟 5587。泸水, 南水北调队 8175 (以上为 1928—1959 年所采, 生灌丛、溪边或竹林下, 海拔 1000—2200 米)。

云南: 冯国楣 (K. M. Feng) 4902, 蔡希陶 (H. T. Tsai) 52336、62808, 昆明植物研究所 2204, 俞德浚 (T. T. Yü) 17280; 开远, 马桑箐, 蒋英 13097。屏边, 蔡希陶 60322、62623; 同地, 阿达口, 冯国楣 4902; 同地, 老君山, 中国西南动植物考察团 3915; 同地, 大围山, 中国西南动植物考察团 4446。文山, 冯国楣 11259。新平, 羊发, 城心山, 朱维明 374。镇康, 王启元 (C. W. Wang) 72292。贡山, 茨开, 冯国楣 8132。镇雄, 施家湾, 禹平华 1078; 同地, 安家坝, 蔡希陶 52702。龙陵, 平戛, 蔡希陶 55744。潞西, 猛板, 蔡希陶 56348。邱北, 涂杉青, 蔡希陶 51424 (以上 1934—1957 年采, 生林下或灌丛, 海拔 1200—2450 米)。

广西: 龙胜, 二区, 平水乡, 小滩, 广福林区采集队 549。睦边, 张肇奎 297153。德保, 黄连山, 张肇奎 13714 (以上 1955—1958 年采, 生山谷, 海拔 850—1450 米)。

贵州: 印江, 梵净山, 蒋英 (Y. Tsiang) 7959; 同地, 辛树识 51220 (以上 1930—1931 年采, 生林下或山谷, 海拔 600—1900 米)。

也分布于越南北部、印度北部、锡金、不丹及尼泊尔。

模式标本产尼泊尔, 为 Wallich 所采。

本种羽片披针形, 向上部逐渐变狭, 长渐尖头, 基部呈不对称的楔形, 边缘中部以上具疏的刺状锯齿, 极易与它种区别。

20. 反曲贯众 新种

***Cyrtomium recurvum* Ching et Shing, sp. nov.**

Planta 45 cm alta. Stipite ca. 10 cm longo, 1.5 mm crasso, stramineo, basi paleis magnis, fuscis, nitidis, 1—1.3 cm longis, medio 3—5 mm latis, late ovatis oblecto sursum ut rachi squamis anguste lanceolatis sparso; lamina 35 cm longa, 5 cm lata, fere lineari-

lanceolatis; pinnis lateralibus ca. 22-jugis, alternis, sessilibus, ca. 3.5 cm longis, basi ca. 8 mm latis, acuminatis, basi subinaequalibus, antice late rotundatis, postice rotundatis, margine inconspicue remote incis; pinna terminali libera lateralibus fere similis. Venis utrinque leviter visibilibus, areolis utrinsecus 3—4-seriatis. Pagina frondis textura herbacea, colore in sicco griseo-viridi, utrinque glabra vel subtus secus nervos fibriloso-squamatis. Soris parvis, marginibus pinnarum propioribus, 1—2-seriatis; indusiis magnis, brunnescentibus, membranaceis, integris.

Shensi orient.: Tsing-chen Hsien, S. I. Po (包士英) 1615a (typus), on rocks in ravine, VIII, 1959.

Species mirabilis, habitu *C. fortunei* praesertim f. *polyptero* (Diels) Ching proxima, a quo differt pagina frondis textura herbacea; pinnis angustioribus longioribusque, eximie recurvis, basi subrotundatis, margine subintegris; soris parvis, tantum 1—2-seriatis et marginibus pinnarum propioribus (ob venulas inclusas areolarum prope costam steriles).

产山西(晋城, 柳树口)。形体颇近贯众小羽变型 *C. fortunei* f. *polypterum* (Diels) Ching, 但叶为草质, 羽片狭长, 反曲, 基部近圆形, 近全缘, 孢子囊羣小, 仅 1—(2) 行, 靠叶缘着生。是一个奇特而美丽的种。

21. 卵羽贯众 新种

Cyrtomium ovale Ching et Shing, sp. nov.

Planta ca. 33 cm alta. Stipite 10 cm longo, duro, fusco-straminea, basi paleis parvis, ovatis ad 5 mm longis oblecto, sursum glabro; lamina 23 cm longa, medio ca. 9 cm lata, lanceolata; pinnis lateralibus infra pinnam terminalem liberam 8-jugis, alternis, oblique patentibus, approximatis, inferioribus 6 cm longis, supra basin 2.5 cm latis, ovalibus, acuminatis, basi late cuneatis, breviter petiolatis (1 mm longo), margine breviter acuto-serratis. Venis supra visibilibus, areolis angustis, utroque costae latere 4-seriatis, venulis soriferis inclusis solitariis. Pagina frondis textura firme chartacea, colore in sicco brunneo-viridi, utrinque glabra, petiolo parce fibrilloso excepto. Soris utroque costae latere irregulariter 3—4-seriatis; indusiis mediocribus, pallide brunneis, membranaceis, integris.

Szechuan occid.: Omei Shan, T. C. Chen (郑兆全) 264 (typus), VIII, 1959.

A *C. fortunei* J. Sm. praesertim f. *polyptero* (Diels) Ching differt pinnis ovalibus, paucioribus majoribusque, basi cuneatis, margine breviter et acute serratis, textura firme chartacea.

产四川峨眉山。形体略近贯众小羽变型 *C. fortunei* f. *polypterum* (Diels) Ching, 但叶为坚纸质, 羽片较少而大, 卵形, 基部楔形, 边缘有短尖的密锯齿。

22. 鳞毛贯众 新种

Cyrtomium retrosopaleaceum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ad 42 cm alta. Stipite stramineo, 14 cm longo, 2 mm diametro, paleis magnis, ovatis, ad 1 cm longis, 5 mm latis, acuminatis, fusco-brunneis, margine fimbriatis densissime oblecto; lamina oblongo-lanceolata, breviter acuminata, 32 cm longa, 9—10 cm medio lata, pinnata; pinnis 8-jugis, confertis, omnino similibus, inferioribus oppositis, sursum

alternis, 7 cm longis, 3.7 cm medio latis, ovatis, acuminatis, basi aequaliter rotundocuneatis, brevissime petiolatis, margine undulato-crenatis et inciso-serrulatis, dentibus brevibus sparsisque; pinna terminali libera, trilobata, ca. 6 cm longa, 5 cm lata, petiolo ca. 1 cm longo suffulta. Venis subtus prominulis, utroque costae latere areolas ca. 5-seriatis formantibus, venulis inclusis praeter areolas costales 2—3. Pagina frondis textura tenuiter chartacea, supra glabra, subtus pilis longis, adpressis sat dense oblecta; rachi paleis lanceolatis, nigrescentibus aut fusco-brunneis et valde retrorsis dense vestita. Soris medialibus, densis; indusiis pallide brunneis, centro depressis, margine integris.

Kweichow: Ling-Shan Hsien, no. 15 ex Herb. Inst. Bot. Kweichow, 10, VI, 1963.

Species configuratione *C. ovali* Ching et Shing similis, differt pinnis majoribus, subtus pilis longis, adpressis sat dense oblectis, rachi dense paleacea et paleis lanceolatis nigrescentibus aut fusco-brunneis retrorsisque.

产贵州(灵山)。形体极近上种,但羽片草质,宽4厘米,叶轴上密被指向下方的披针形鳞片,羽片下面也密被纤维状鳞毛。

23. 假尾头贯众 新种

Cyrtomium pseudocaudipinnum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ca. 54 cm alta. Stipite ca. 18 cm longo, dense paleaceo, paleis atro-brunneis, nitidis, ad 1.5 cm longis, 3—4 mm latis, late lanceolatis; lamina ad 38 cm longa, 18—20 cm lata, late lanceolata vel ovato-lanceolata, pinna terminali magna, libera, trilobata, petiolo 1—1.5 cm longo, pinnis lateralibus ca. 8-jugis, oppositis vel suboppositis, inferioribus breviter petiolatis (petiolo ca. 2 mm longo), subrecte patentibus, 4 cm inter se remotis, superioribus subsessilibus, oblique patentibus, confertis, vel imbricatis, 10 cm longis, 3—4 cm latis, ovato-lanceolatis, acuminatis, basi late rotundatis, margine (solum superne) inciso-serratis. Venis subtus leviter visibilibus, utroque costae latere areolis 8—9-seriatis. Pagina frondis textura chartacea, in sicco pallide viridi, utrinque glabra, rachi et costis subtus perparce fibrilloso-squamatis. Soris, numerosissimis, parvis, ad marginem pinnae densioribus; indusiis griseo-brunneis, planis, integris.

Szechuan austr.: Liang Shan (Mei-ku Hsien), Szechuan Bot. Survey 1766 (typus), on shady and wet slope, VIII, 1959.

Species valde proxima *C. macrophylo* (Makino) Tagawa, differt habitu minore, pinnis minoribus, confertis vel imbricatis, soris et indusiis minoribus densisque.

产四川(凉山)。形体颇近大叶贯众 *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa, 但羽片较小,彼此密接或近覆瓦状,孢子囊羣小而密,可以区别。

24. 革叶贯众 新种

Cyrtomium coriaceum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ca. 60 cm alta. Stipite ca. 23 cm longo, 3 mm crasso, brunneo, paleis atro-brunneis, lanceolatis sparse oblecto; lamina ca. 37 cm longa, basi ad 20 cm lata, oblongo-ovata, pinna terminali libera, quam basalibus minore, 4 cm lata, petiolo 1 cm longo; pinnis

lateralibus ca. 8-jugis, basalibus 13 cm longis, 4.5 cm latis, ovato-lanceolatis, acuminatis, basi late rotundatis, a sequentibus 5.5 cm remotis, mediis ca. 12 cm longis, basi 3 cm latis, lanceolatis, basi subrotundatis, antice leviter auctis, margine integris vel ad apicem undulatis vel perparce et indistincte inciso-serratis. Venis paulo visibilibus, nervis lateralibus densis, utroque costae latere areolis ca. 7-seriatis. Pagina frondis textura coriacea, in sicco lutescente viridi, utrinque glabra. Soris minutis densisque, indusiis magnis, pallide brunneis, planis, integris.

Szechuan occid.: Acad. Occid. Sin. 3957 (typus) (1934).

Hupei occid.: Chuan-tze-ping, K. H. Yang (杨光輝) 59727, in forest, alt. 1800—2100 m; En-sze Hsien, K. S. Fu et T. S. Chang (傅国勋, 张志松) 1425, in densely forest, alt. 1500 m.

Species statu *C. yamamotoi* Tagawa similis, differt textura coriacea; pinnis margine fere integris, basi antice leviter auctis; indusiis integris.

产四川西部及湖北(恩施)。形体近阔羽贯众 *C. yamamotoi* Tagawa, 但叶为革质或近革质, 羽片基部上侧仅稍凸出, 边缘近全缘, 囊羣盖全缘。

25. 巫溪贯众 新种

Cyrtomium falcipinnum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ad. 50 cm alta. Stipite stramineo, ca. 17—19 cm longo, basi 3 mm crasso, paleis atro-brunneis, 8—10 mm longis, 3—5 mm latis, late ovatis aut ovato-lanceolatis dense sursum sparse obtecto; lamina ca. 33 cm longa, 15—17 cm lata, ovato-lanceolata, impari-pinnata, pinna terminali libera, trilobata, petiolo ad 1 cm longo; pinnis lateralibus 6—8-jugis, subsessilibus, alternis, subrecte patentibus, 4—5 cm remotis, inferioribus 11 cm longis, 2—3 cm latis, late lanceolatis, leviter arcuatis, acuminatis, basi subaequalibus, antice late rotundo-cuneatis, postice rotundo-cuneatis, margine ad apicem paulo inciso-serratis, pinnis superioribus conformibus, sed minoribus. Venis subtus visibilibus, utroque costae latere areolis 6-seriatis. Pagina frondis textura chartacea, in sicco griseo-viridi, utrinque glabra. Soris leviter impressis; indusiis griseo-brunneis, integris, saepe revolutis.

Szechuan orient.: Fu-chi Hsien, K. H. Yang (杨光輝) 59129 (typus), on grass slope, alt. 1750 m, VIII, 1958.

Species statu affinis *C. yamamotoi* Tagawa, differt pinnis inferioribus basi subaequalibus, rotundo-cuneatis, antice leviter auctis, iis prope apicem frondis basi aequalateraliter, cuneatis, indusiis integris.

产四川(巫溪)。形体颇近阔羽贯众 *C. yamamotoi* Tagawa, 但下部羽片基部近对称, 圆楔形, 上侧稍凸出, 向顶部的羽片基部对称, 楔形, 囊羣盖全缘。

26. 福建贯众 新种

Cyrtomium conforme Ching, sp. nov.

Planta ca. 60 cm alta. Stipite 20 cm longo, ca. 2 mm crasso, brunneo-stramineo, supra basin glabro; lamina 40 cm longa, medio 12 cm lata, lanceolata, pinnis lateralibus ca. 11-jugis, alternis, oblique patentibus, 3.5 cm inter se remotis, subsessilibus, inferioribus

8 cm longis, supra basin ca. 2 cm latis, lanceolatis, acuminatis, basi inaequaliter cuneatis, acroscopice valde oblique abscisis, basiscopice rotundo-cuneatis, margine breviter acute et parce serratis. Venis occultis, utroque costae latere areolis 3—4-seriatis. Pagina frondis textura chartacea, colore in sicco griseo-brunnea, glabra. Soris utroque costae latere ca. 3-seriatis; indusiis griseo-brunneis, integris, planisque.

Fukien occid.: Lien-cheng Hsien, leg. Y. Ling (林鏞) (typus), X, 1934.

Species mirabilis, statu affinis *C. fortunei* J. Sm. sed pinnis non falcatis, basi subaequaliter cuneatis, tota planta uti videtur glabra differt.

产福建(连城, 下朱地)。形体近贯众 *C. fortunei* J. Sm., 但羽片不呈镰刀形, 基部长楔形, 通体光滑。为一奇特的种。

27. 密羽贯众 新种

Cyrtomium confertifolium Ching et Shing, sp. nov.

Planta ad 75 cm alta. Stipite ca. 25 cm longo, basi 4—5 mm crasso, fusco, paleis magnis, fusco-brunneis, nitidis, 10—12 mm longis, medio 5—8 mm latis, ovato-lanceolatis dense oblecto; lamina 50 cm longa, medio ca. 20 cm lata, late lanceolata, basi vix angustata, apice acuminata; pinnis lateralibus 22-jugis, confertibus vel subimbricatis, brevissime petiolatis, alternis, recte patentibus, mediis 10 cm longis, basi 2 cm latis, late lanceolatis, longe acuminatis, basi inaequalibus, antice auctis et rotundo-truncatis, postice cuneatis, margine breviter et dense serratis, pinnis superioribus gradatim brevioribus sed ambitu inferioribus conformibus; pinna terminali libera, trilobata, ca. 3 cm lata, petiolo 5 mm longo. Venis subtus distinctis, utroque costae latere areolis 4—5-seriatis. Pagina frondis textura firme herbacea, colore in sicco griseo-brunnea, utrinque glabra, rachi subtus paucifibriloso-squamata. Soris parvis, pluri-seriatis; indusiis mediocribus, integris, planis.

Kiangsi: Lu Shan, Hwang-lung-sze, P. H. Chao et al. (赵保惠等) 00207 (typus), under, forest, VIII, 1950.

Species distincta, a *C. fortunei* J. Sm. differt statu multo majore, lamina fronde latiore, pinnis pluribus, confertis, recte patentibus, margine conspicue acute serratis.

产江西(庐山)。形体颇似贯众 *C. fortunei* J. Sm., 不同点在于植株较高大, 叶片较宽, 羽片较大, 多而密接, 几平展, 边缘有明显的尖锯齿。

28. 贯众 (本草纲目)

Cyrtomium fortunei J. Sm. Ferns Brit. & Fore. (1866) 286; Hist. Fil. (1875) 205; L. H. Bailey, Manu. Cult. Pl. (1924) 71; C. Chr. Amer. Fern Journ. XX (1930) 49; Ind. Fil. Suppl. III (1934) 66; Ching, Sinensia III (1933) 332; Ic. Fil. Sinic, III (1936) t. 126 et Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 102; Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. III (1934) 61, t. 2, f. 5—9; Col. Illustr. Jap. Pterid. (1959) 84, t. 28, f. 164; Tard.-Blot et C. Chr. Fl. Indo-Chine VII, ii (1941) 378; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. (1944) t. 318; 傅书遐, 中国主要植物图说(蕨类植物门) (1957) 194 页, 261 图。

Polystichum fortunei Nakai, Bot. Mag. Tokyo XXXIX (1925) 116.

Phanerophlebia fortunei Cop. Gen. Fil. (1947) 111; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. (1957) 69.

Polystichum falcatum var. *fortunei* Matsum. Ind. Pl. Jap. I (1904) 342; C. Chr. Ind. Fil. (1905) 581.

Cyrtomium falcatum var. *fortunei* Makino, Bot. Mag. Tokyo X (1896) 212.

Cyrtomium falcatum Mazon in L. H. Bailey, Gentis Herb. (1902) 9, non Presl.

Aspidium falcatum Hook. in Blakiston, Five Months on the Yangtze (1862) 364; Bak. in Hook. et Bak. Syn. Fil. (1867) 257, non Sw. 1801; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II (1879) 234, pro parte.

28. 贯众变型

Forma *fortunei*

本变型羽片长(4)—6—10厘米,基部宽约2(—3)厘米,近镰状披针形(有时为卵状披针形),长渐尖头,基部下侧稍呈圆形或尖耳形,下侧圆楔形,边缘具缺刻状细锯齿。

根据现有材料,本种在我国的分布区极为广泛,向北达河北内邱及南五台,因此形体变异甚大。

J. Smith 根据英国 Kew 植物园的栽培的植物发表本种,他认为这种植物可能来自日本,但 C. Christensen 认为可能是从我国东南部引入英国的。

浙江: 杭州, H. T. Feng 3; 同地, 贺贤育 27052; 同地, 云栖, 杭州植物园 1952; 同地, 灵隐寺, 杭州植物园 014、395、31309, 秦仁昌 3783, 章绍尧 012、014; 同地, 龙井, 杭州植物园 1805。天目山, 刘慎謩 (T. N. Liou) 154、894, 唐进 (T. Tang)、夏纬英 (W. Y. Hsia) 416, 杭州植物园 31316。西天目, 坞子岭, 杭州植物园 31397, 海拔 440 米; 同地, 新茅峰, 杭州植物园 31309。昌化, 龙塘山, 邓懋功 4498, 贺贤育 29840。寿昌, 杭州植物园 29584。

江苏: 南京, 裴鉴 3374; 同地, 紫金山, 刘昉勤 1117; 同地, 牛首山, 左景烈 (C. L. Tso) 1330; 同地, 栖霞山 C. N. Chun 2594; 同地, 宝华山, 左景烈 1852, 龔家驥 605。句容, 关克俭 138; E. D. Merrill 采。宜兴, 汪发钻 (F. T. Wang) 2805。苏州, H. Migo 采。崑山, H. Migo 采。上海, H. Migo 采。青浦, 刘昉勤 642。崇明, 左景烈 (C. L. Tso) 1482。松江, H. Migo 采。江浦, 黄永宜 8284。

安徽: 黄山, 鍾补求 (P. C. Tsoong) 3856、3777; 安徽农学院 0755, 裘佩熹 2452。舒城, 华东工作站 4640、4576。潜山, 安徽农学院采。九华山, C. S. Fan, Y. Y. Li 82, 海拔 520 米; 同地, 华东工作站 5851。

福建: 何景 2210; 崇安, 桐木乡, 裘佩熹 1838, 1902。长汀, 龙门, Ling 采。

湖南: 南岳, 方广寺, 刘英 (Y. Liu) 00361; 同地, 藏经殿, 刘英 0294, 生灌丛, 海拔 780 米; 同地, 半山亭, 张志光 16、53; 同地, 观音岩, 张宏达 3306。黔阳, 安江农校 317、418。韶山, 张志光 1。道县, 谭沛祥 60750、62627。安江, 安江农校采。麻阳, 李学根 203550。长沙, 岳麓山, 刘瑛 00067, 海拔 760 米, 张志光 30。龙山, 乌鸦乡, 刘林翰 1737, 海拔 1050 米。衡山, 南开大学采。慈利, 鸡公泉, 刘前裕 4132, 海拔 400 米。永顺, 产子坪, 马鞍山, 湖南队 0244。宜章, 莽山, 转水角, 刘林翰 810, 生溪边, 海拔 1400 米; 同地, 坪头山, 塘湾村, 曾怀德 (Tsang W. T.) 23683, 同地, 秀峯乡, 芭篱堡村, 刘心祁 29654。怀化, 李学根 203072。花垣, 董马库, 刘林翰 10108, 海拔 200 米。新宁, 紫云山, 刘林翰 15517。

湖北: 宜昌, 文佛山, 王作宾 (T. P. Wang) 11343, 海拔 700 米; 同地, 一区鸽子河, 武汉大学实习队 362, 海拔 2500 米; 同地, 杨泗菴村, 武汉大学实习队 323, 海拔 2300 米; 同地, 西北口, 武汉大学实习队 173, 海拔 1200 米。巴东, 周鹤昌 (Ho-Chang Chow) 299; 同地, 王作宾 (T. P. Wang) 10842, 10843, 生灌丛, 海拔 800 米。

江西: 庐山, 秦仁昌 10222, 王名金 853, 熊耀国 4906, 09886; 同地, 黄龙寺, 武汉大学实习队 13, 生石上, 海拔 900 米。伊山, 板坑, 熊耀国 05196、05215、5214。萍乡, 南源乡, 西安村, 江西队 00696、698; 同地, 长坪里, 马良冲, 江西队 640; 同地, 宣德区, 江西队 2472; 同地, 杨岐山, 江西队 2787, 海拔 500—900 米。安远, 胡启明 2163。广易, 胡启明 5391。铅山, 武夷山, 聂敏祥 4473。

四川: 章树 634, 吴中伦 12232。重庆, 方文培 771, 生路边, 海拔 1600—2000 米; 同地, 北碚, 北泉公园, 周弦采, 海拔 300 米; 同地, 缙云山, 刘承泽等 10069、10067、10066、10068, 刁正俗 602、746、750。秀山, 吕梅, 狮子山, 杜

大华 (T. H. Tu) 4112, 生石上, 海拔 1180 米。南川, 侯学煜 1054、1600, N. L. Chū 905; 同地, 金佛山, 洋芋坪, 李国凤 1510; 同地, 大河坝 60332, 60339, 海拔 550 米; 同地, 芦井, 李国凤 60805, 海拔 710 米; 同地, 方河坝, 李国凤 60597, 海拔 650 米。雷波, 黄珉区, 管中天 8955, 海拔 1500 米; 同地, 柑子乡, 管中天 9456, 海拔 400—480 米。昭化, 郝景盛 (Hokinson) 331, 生石上, 海拔 550 米。奉节, 双店乡, 方明渊 24954, 海拔 800 米; 同地, 兴隆区, 宽观音河, 张泽荣 25101, 海拔 1280 米; 同地, 含瑞乡, 枳坝, 方明渊 24075, 海拔 1400 米。灌县, 二王庙, 李馨 47010、47033, 海拔 567—750 米。松潘, 南坪, 傅坤俊 (K. T. Fu) 2242, 生溪边, 海拔 1500 米, 王作宾 (T. P. Wang) 7979, 雅安, 王作宾 8511; 同地, 王山, Lu Wang 采, 生灌丛, 海拔 800 米; 同地, 周公山, 周鹤昌 206, 海拔 850 米; 同地, 金皮寺, 四川农学院 139, 海拔 750 米。璧山到屏山, 俞德浚 (T. T. Yü) 2980。屏山, 川经队 592, 生林下, 海拔 580 米。峨眉山, 俞德浚 377; 同地, 洗象池至金顶, 刘慎潏 (T. N. Liou) 10161; 同地, 大坪, 朱兆仪 899, 生路旁, 海拔 1400 米; 同地, 报国寺到伏虎寺, 中国西南动植物考察团 1615a、1638、1637; 同地, 报国寺, 孔宪需 048, 海拔 600 米, H. D. Brown 采。九龙, 前山, 川经队 7601, 生石上, 海拔 1000 米。江北, 中心乡, 川经队 1141, 海拔 1600 米。宣汉, 凤鸣乡, 川经队 3212, 生灌丛, 海拔 800 米。越西, 东山, 川经队 3587, 海拔 2000 米。宝兴, 姜恕 10134, 生密林, 海拔 1400 米。巫县, 郝景盛 (K. S. Hao) 115。芦山, 大川弓, 铜厂河, 刘亮, 孔宪需 865, 海拔 1300 米。天全, 胡文光, 何铸 1866。康定, H. Smith 13391, 海拔 1500 米。乐山, 乌龙寺, 管中天 6473, 生林下, 海拔 430 米。甘洛, 海棠, 川经队 4199, 生路边, 海拔 2000 米。洪溪, 川经队 1317, 海拔 1900 米。泸县, 方文培 9735、9996、9956。金城山, 川经队 04, 海拔 1100 米。城口, 荣藻区, 高观音寺山, 戴天伦 104762, 海拔 1550 米; 同地, 燕麦乡, 戴天伦 104319、104566, 海拔 1400—1450 米; 同地, 燕麦乡, 范家湾, 海拔 2000 米; 同地, 顾家坪, 戴天伦 04400, 海拔 1400 米; 同地, 俞家沟, 戴天伦 104357, 海拔 1450 米; 同地, 燕麦乡, 谢家湾, 戴天伦 106517, 生沟边, 海拔 1950 米; 同地, 旗千山, 菜园, 戴天伦 103637, 海拔 820 米; 同地, 白翅山, 戴天伦 102524, 海拔 1450 米; 同地, 明通井, 寨子坡, 戴天伦 103531, 生灌丛, 海拔 645 米; 同地, 一字梁, 小河沟, 戴天伦 100508, 海拔 1000 米; 同地, 大槽, 戴天伦 103915, 海拔 1350 米; 同地, 红岩, 戴天伦 107392, 生灌丛, 海拔 1600 米。

云南: E. E. Maire 1401。德钦, 滄江, 茨中到永自, 冯国帽 (K. M. Feng) 5776, 生沟边, 海拔 2100 米。维西, 滄江, 白马洛, 冯国帽 4389, 生沟边, 海拔 2400 米。屏边, 蔡希陶 (H. T. Tsai) 55141, 海拔 1200 米。昭通, 烟山, 蔡希陶 50877、50875, 海拔 1600 米。

贵州: 鍾补勤 753。遵义, N. Steward, C. Y. Chiao, H. C. Cheo 69, 生石隙, 海拔 1500 米; 同地, 金川坝, 清山, 川黔队 1387, 海拔 980 米; 同地, 金顶山, 川黔队 1249, 海拔 1300 米; 同地, 董公寺, 川黔队 1061, 海拔 900 米。瓮安, 珠场公社, 荔波队 1823。独山, 平塘, 上游公社, 荔波队 1635, 海拔 900 米; 同地, 耳塘, 火箭公社, 谷洞, 荔波队 1505, 海拔 1500 米。都匀, 东山, 曹子余 3, 35, 海拔 1100 米。毕节, 生机乡, 照子山, 禹平华 665, 生沟边, 海拔 1400 米。花溪, 公园, 曹子余 83, 生疏林, 海拔 1300 米。望谟, 云上公社, 打易, 张志松, 张永田 1033, 生山坡, 1200 米; 同地, 城关公社, 平绕, 张志松, 张永田 1287, 生山沟, 海拔 700 米。安龙, 化力公社, 停亚, 张志松, 张永田 3360, 生山沟, 海拔 900 米; 同地, 龙山公社, 张志松, 张永田 4171, 5097, 海拔 1100—1200 米; 同地, 巧岭, 张志松, 张永田 4148, 海拔 1250 米; 同地, 石盘公社, 张志松, 张永田 2546、2942, 生山沟, 海拔 700—1200 米。册亨, 花冗区, 曹子余 1039, 生沟边, 海拔 800 米; 同地, 冗具乡, 沙场到营角, 海拔 1200 米; 同地, 冗渡, 张志松, 张永田 2546、2309, 海拔 900 米; 同地, 册亨公社, 张志松, 张永田 2726, 生沟边, 海拔 700 米。清镇, 破岩, 高山洞, 川黔队 1915、1697、1703, 海拔 1300—1400 米。桐梓, 蒋英 4816, 生阴谷, 海拔 400 米。兴义, 张志松, 张永田 6319、6702, 海拔 1200 米。安顺, 安顺队 1956, 海拔 1300 米。

广西: 临桂, 李树刚 200300, 同地, 雁山新隆, 徐月邦 10656; 同地, 雁山, 新明山, 陈立卿 93312; 同地, 海洋区, 水头乡, 白面村, 梁畴芬 31134。龙胜, 大地乡, 天平山。贾颢富, 李中提 70390。百色, 龙光, 百色队 01922, 生石灰岩, 海拔 700 米。龙津, 科甲乡, 李荫昆 023; 同地, 武联乡, 李荫昆 180。兴安, 鍾济新 81794。全县, 白云庵, 曾怀德 (Tsang W. T.) 27741。阳朔, 陈照宙 53217、53428, 海拔 280 米。

广东: 乐昌, 状元山, 曾怀德 20706。乳源, 管埠, 老虎冲, 陈少卿 1369, 生石上, 海拔 300 米。同地, 西山乡, 八宝山, 黄志 44211。

河南: 内乡, 马山口, 关克俭, 戴天伦 572。伏牛山, 桐柏大河, 草帽岭, 河南林业厅 234。鸡公山, 大茶沟, 八斗梁, 张祥卿 20294; 同地, 疗养所北坡, 中德队 379。西峡, 迴龙寺, 河南队 1332, 生石上, 海拔 1350 米。栾川, 河南队 2081; 同地, 关克俭, 戴天伦 36。桐柏, 桃花洞, 关克俭 0168。嵩县, 河南队 2185, 海拔 1000 米。

河北: 南五台, Wang Chen Hwa 424。内丘, 合庄北, 刘瑛 (Y. Liu) 12215。

山西: 晋城, 柳树口, 包士英 01615。

陕西: 高淑贞采。南五台, 谢寅堂 2020。华山, 夏纬英 (W. Y. Hsia) 4332; 同地, 莎萝坪, 夏纬英 140。安康, 佐龙公社, 花坝, 李培元 10895, 海拔 1000 米。郧县, 齐家寨, 龙王庙, 刘慎潏 (T. N. Liou)、鍾补求 (P. C. Tsoong) 1646, 海拔 650 米。沔县, 武侯墓, 王作宾 (T. P. Wang) 9057。平利, 赖羲光 210; 同地, 八仙街, 朝阳坪, 白光宇 23。

洋县, 华阳城附近, 刘慎谔、鍾补求 3620。略阳, 唐昌林 560, 生石缝, 海拔 520 米; 同地, 节口到横观河, 傅坤俊 5957, 生草丛, 海拔 750 米。山阳, 王作宾 88, 生山谷, 海拔 1000 米; 同地, 十里沟, 杨竞亚 50。宁陕, 火帝塘, 徐养鹏 778, 生水旁, 海拔 1350 米。洵阳, 清明河, 李培元 9024。户县, 凤凰山, 傅坤俊 14869, 生山谷, 海拔 1200 米。镇平, 李培元 1606。商县, 南曹营, 何善宝 657, 生石隙, 海拔 1100 米。太白山, 王作宾 6347, 海拔 2100 米; 同地, 红河, 王作宾 6477, 生灌丛, 海拔 1200 米; 同地, 刘家崖, 徐养鹏 618, 生灌丛, 海拔 1380 米。秦岭, 李国猷 2601, 生山沟, 海拔 1170 米。武功, 农学院温室, 刘慎谔 11132, 楼观台, 王作宾 492。宁羌, 刘慎谔、王战 (C. Wang) 149, 生城墙, 海拔 750 米。西安, 同乐花园, 刘慎谔 11136。

甘肃: 天水, 东岔乡, 白杨林, 罐子沟, 张珍万 184, 生山坡, 海拔 1530 米; 同地, 胡店到白杨林, 黄河队 3622。文县, 张志英 10824, 生山谷, 海拔 1300 米。康县, 徐养鹏 951。

也产越南北部、日本及朝鲜南部。

28b. 贯众小羽变型

Forma **polypterum** (Diels) Ching, Ic. Fil. Sinic. III (1935) t. 126, f. 3; Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 104.

Polystichum falcatum var. *polypterum* Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1900) 195, pro parte.

Cyrtomium falcatum var. *polypterum* C. Chr. Acta Hort. Gothob. I (1924) 72, pro parte.

Aspidium falcatum var. *caryotideum* Christ, Nuov. Giorn. Bot. Ital. (1897) 93.

Cyrtomium falcatum Christ, Bull. Sci. France et Belg. XXVIII (1898) 266 non Presl.

Cyrtomium lonchitoides Christ, Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans (1902) 264; Bull. Soc. Bot. France LII, Mém. 1 (1906) 33, non Henry 11829.

不同于上 1 变型在于叶片狭长, 宽 6—8 厘米, 柄短, 羽片多达 20 对以上, 排列甚密, 长不过 5 厘米, 宽仅 1 厘米, 披针形, 基部对称或上侧略呈耳形, 短尖头或长渐尖头, 平展或斜展; 也近于小羽贯众 *C. lonchitoides* Christ, 但后者羽片基部不对称, 上侧中部隆起, 极易区别。

四川: 南川, 金佛山, 侯学煜 1056; 巫山, 帽子山, 大王坑, 王作宾 10557, 生石隙, 海拔 1100 米; 同地, 竹贤乡, 薛家沟, 杨光辉 59666, 生林缘, 海拔 1300 米。奉节, 新贺乡, 周洪富 26067, 海拔 1000 米。城口, 后坪, 戴天伦 105234、105498, 生林下, 海拔 1300—1550 米; 同地, 一字梁, 油房, 戴天伦 103935, 海拔 1200 米; 同地, 荣藻区, 燕麦乡, 狗尿沟, 戴天伦 104561, 海拔 1450 米。

贵州: 遵义, 黑龙坑, 油房, 川黔队 1522, 生林下, 海拔 950 米。梵净山, 中山大学 51046。

湖南: 龙山, 乌鸭乡, 密水洞, 刘林翰 1888, 生密林下, 海拔 1130 米。永顺, 产子坪, 湘西调查队 354。

湖北: 兴山, 湘坪, 犁儿口, 陈权龙等 2205, 生石上, 海拔 1340 米。建始, 花果坪, 戴伦霄 333, 生石缝, 海拔 1200 米。宜昌, 黄柏小区, 武汉大学实习队 569, 生溪边, 海拔 1200 米。

陕西: 华山, 玉泉院到五里关, 刘慎谔 10642。平利, 敕严光 201。天竺山, 王作宾 16481, 生石缝, 海拔 1400 米。略阳, 白水江, 麻柳塘, 王作宾 18546, 生石缝, 海拔 1200 米; 同地, 观音寺, 旋风尖, 傅坤俊 6050, 海拔 1100 米。商县, 黑山街, 古墓沟, 王作宾 16035, 海拔 1060 米。镇平, 李培元 1606, 长安, 太乙宫, 翠花山, 科学院黄河队 43。秦岭, 南坡, 林业调查队 3224, 海拔 1100 米。太白山, 白云峡, 沙窝子, 傅坤俊 9089, 生石隙, 海拔 1210 米。

甘肃: 天山, 东岔河到白杨林, 张珍万 2660, 海拔 900 米。成县, 南康, 石门沟, 魏志平 2223, 生林下, 海拔 1100 米。康县, 徐养鹏 16005。

河南: 鸡公山, 中德队 379。

28c. 贯众宽羽变型

Forma **latipinna** Ching, Ic. Fil. Sinic. III (1935) t. 126, f. 2; Bull. Chin. Bot.

Soc. II (1936) 104.

本变型不同于第一变型在于羽片比例地短阔,长6—8厘米,宽2.5—3厘米,阔镰形或卵状披针形,基部为不甚对称的圆形,上侧稍凸出。

河南:嵩县,伏牛山,时从夏采。

山西:夏纬英 (W. Y. Hsia) 2170 (B)。

安徽:黄山,刘慎谔,鍾补求 2292。巢县,城东庵,华东工作站 3836。

浙江:西天目山,杭州植物园 31316;昌化,龙头山,杭州植物园 30665。

江西:武宁,伊山,熊耀国 05232;庐山,熊耀国 10027。

四川:城口,戴天伦 106562,海拔1950米;金城山,川经南 0004,海拔1100米;峨眉山,俞德浚 302;同地,邢公侠,郎楷永 1595、1184、1188、1176、1657、1345、1186、1185,生石缝,海拔650—1520米。

贵州:安龙,张志松等 5296。

29. 阔羽贯众

Cyrtomium yamamotoi Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. VII (1938) 187.

Polystichum falcatum var. *acuminatum* Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1900) 195.

Cyrtomium falcatum var. *acuminatum* (Diels) C. Chr. Acta Hort. Gothob. I (1924) 72.

Cyrtomium muticum f. *acuminatum* (Diels) Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 98.

Cyrtomium macrophyllum Tagawa var. *acuminatum* Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. VII (1938) 78.

Cyrtomium macrophyllum var. *simadae* Tagawa Acta Phytotax. et Geobot. III (1934) 63.

Cyrtomium fortunei J. Sm. var. *intermedium* Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. IV (1935) 39 cum fig. et Col. Illustr. Jap. Pterid. (1959) 85.

Cyrtomium fortunei J. Sm. f. *intermedium* Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 105.

29. 阔羽贯众变种

var. **yamamotoi**

本变种形体极似贯众 *C. fortunei* J. Sm., 但远较高大,羽片宽达4厘米,基部上侧阔而呈三角形耳状,下侧长圆楔形,囊羣盖中央为黑棕色,边缘通常多少有锯齿。

湖北:李洪钧 307。均县,武当山,周鹤昌 2450。建始,花果坪,戴伦箐等 17,海拔1200米。

四川:南川,龚坝,熊济华 90723,海拔1250米。城口,一字梁,戴天伦 101902,林下,海拔1620米。木坪,宋滋圃 39204,海拔2100米。峨眉山,洪椿坪到九老洞。邢公侠,郎楷永 556、0631、699、0629、1285、1286,海拔1080—1800米。

江西:庐山,熊耀国 518。

安徽:黄山,刘慎谔、鍾补求 2292、2296;同地,温泉到慈光寺,傅立国 619。

浙江:昌化,邓懋彬 4498,生石灰岩缝,海拔1040米。

广西:中山大学 50749。

甘肃:康县,杨坝公社,徐养鹏 1061、1100,杂木林下,海拔1500米。

模式标本采自日本 H. Yamamoto 953。

29b. 阔羽贯众粗齿变种

Var. **intermedium** (Diels) Ching et Shing, comb. nov.

Polystichum falcatum var. *intermedium* Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1900) 195.

Cyrtomium muticum f. *intermedium* Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 98, pro parte.

Polystichum caryotideum (Wall.) Diels var. *clivicolum* Makino, Journ. Jap. Bot. III (1926) 6.

Polystichum clivicolum Makino, l.c. pro syn.

Cyrtomium clivicolum Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. III (1934) 61.

Cyrtomium fortunei var. *clivicola* Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. IV (1935) 39; Col. Illustr. Jap. Pterid. (1959) 84.

Phanerophelbia fortunei var. *clivicola* Ohwi, Fl. Jap. Pterid. (1957) 69.

Cyrtomium fortunei var. *clivicola* f. *grossidens* Hiyama, Journ. Jap. Bot. XXVI (1951) 156.

本变型不同于上1变型之点在于羽片基部下侧近圆形,边缘具粗齿或锐裂,裂片上有钝或尖的细锯齿。

四川: 南川, Rosthorn 1741 (模式), 城口, 戴天伦 105611、106794、102683、104528、101261、102248, 海拔1400—2200米。宝兴, 东河, 张秀实, 任有铨 107602, 生林下, 海拔1600米, 雷波, 山稜岗, 管中天 8473, 生混交林下, 海拔2100—2200米。洪溪, 川经队 1317, 海拔1900米。

湖北: 恩施, 傅国勳, 张志松 1425。

浙江: 天目山, 鍾观光 (K. K. Tsoong) d. 429。

江西: 庐山, 牯岭, C. E. DeVol, 39、852。萍乡, 南源, 西安村, 江西队 698。玉山, 庐山植物园 6123。

河南: 鸡公山, 黄柏山林场, 介定山 10223。伏牛山, 余慧君采。

陕西: 郿县, 汤谷, 王作宾 17707, 生石隙, 海拔1300米。洵阳, 清明河, 李培元 1035。镇平, 钟宝公社, 李培元 2142, 海拔1350米。

甘肃: 康县, 杨坝公社, 徐养鹏 1048。

日本也有分布。

30. 同羽贯众 新种

Cyrtomium simile Ching, sp. nov.

Planta ad 75 cm alta. Stipite ca. 28 cm longo, basi 4 mm diametro, fusco-stramineo, basi paleis magnis, ca. 1 cm longis, basi 4 mm latis, ovato-lanceolatis, atro-brunneis, nitidis dense ornato, sursum fere glabra; lamina 47 cm longa, medio 16 cm lata, late lanceolata; pinnis lateralibus ca. 12-jugis, subssesilibus, oblique patentibus, mediis ca. 11 cm longis, medio 2.5—3.5 cm latis, late lanceolatis, leviter falcatis, longe acuminatis, basi subinaequalibus, antice paulo deltoideo-auriculatis et rachi parallelis, postice rotundo-cuneatis, margine irregulater serrulatis, pinnis basalibus paulo latioribus (ca. 4 cm latis), oblongo-lanceolatis, oppositis, a sequentibus 6 cm remotis, pinna terminali libera et trifurcata. Venis subtus visibilibus, utroque costae latere areolis 6—8-seriatis, venulis 1—2 inclusis soriferis. Pagina frondis textura firme chartacea, colore in sicco pallide brunnea, glabra,

supra distincte punctata; rachi perparce fibrilloso-squamata. Soris parvis, densis, utroque costae latere irregulariter 6—8-seriatis, indusiis mediocribus, membranaceis, bicoloribus, i.e. centro rufo-brunneis, margine pallide brunneis, integris.

Kweichow austr.: In-kiang Hsien, Van-tsing Shan, Y. Tsiang (蒋英) 7686 (typus), in shady place, alt. 500 m. **Szechuan occid.:** Omei Shan, T. C. Peng 323 (1928), K. H. Shing et K. Y. Long (邢公侠、郎楷永) 942, alt. 1400 m, ibidem. Fu-hu-sze, R. C. Ching (秦仁昌) 35, alt. 800 m (1957); Chung-king, Pepei, Tsing-yun Shan, T. C. Liu et al. (刘承泽等) 10065; Han-yuan Hsien, Shian-ling Shan T. P. Wang (王作宾) 8684, in thickets, alt. 1700 m.

Species configuratione affinis *C. urophyllum* Ching, quo differt pinnis lineari-lanceolatis, basi cuneatis aequalibusque, textura firme herbacea.

本种产贵州(梵净山)、四川(峨眉山, 重庆, 北碚, 缙云山; 汉源, 相岭山)。形体近于线羽贯众 *C. urophyllum* Ching, 但后者的羽片近线状披针形, 基部楔形, 对称, 叶为坚革质易于区别。

31. 线羽贯众

Cyrtomium urophyllum Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 101.

四川: 峨眉山 Ching et Chung 110 (模式), 生林下, 海拔 1100 米, 1933 年 6 月; 唐进 T. Tang 110; 方文培 2543、2547, 生灌丛, 海拔 1300—1500 米; T. C. Peng 336, 生湿地, 海拔 1600 米; T. C. Lee 2370, 1200; 同地, 初殿, 方文培 16760; 同地, 宝掌峰, 郑学经 30097; 同地, 洪椿坪, 周鹤昌 8039, 郑学经 3004; 同地, 黑龙江, 朱兆仪等 328, 生灌丛, 海拔 830 米; 同地, 雷音寺到九十九道拐, 邢公侠、郎楷永 822、1065、1073、1081、1039、1130、1392、1531、1841、1853, 生溪沟石缝或林下, 海拔 650—1650 米。屏山, 川经队 68a, 海拔 700 米。

湖南: 靖县, 大堡子, 植物研究所标本室 802; 雪峰山, 李泽棠 3046。

广西: 龙胜, 花坪, 植物研究所生态室 009。

本种形体颇似披针贯众 *C. devexiscapulae* Koidz., 但羽片两侧并行, 边缘有不整齐的尖锯齿, 易于区别。

32. 中华贯众 新种

Cyrtomium sinicum Ching, sp. nov.

Planta ca. 65 cm alta. Stipite 30—36 cm longo, basi 4 mm diametro, stramineo, basi paleis parvis, fusco-brunneis, ovato-lanceolatis sparse obtecto; lamina ca. 30 cm longa, basi 15—18 cm lata, oblonga vel oblongo-ovata, pinna terminali magna, libera, 2—3-lobata, petiolo 5—15 mm longo; pinnis lateralibus 4—5-jugis, magnitudine fere similibus, alternis, petiolatis (petiolo 3 mm longo), oblique patentibus, ca. 5 cm inter se remotis, 13 cm longis, medio 2.5—3 cm latis, elliptico-lanceolatis, apice caudato-acuminatis (cauda 2—3 cm longa), basi aequalibus, cuneatis, margine remote et leviter incisus vel brevissime serrulatis. Venis indistinctis utroque costae latere areolis 7—8-seriatis. Pagina frondis textura subcoriacea, colore in sicco pallide viridi, utrinque glabra, rachi petioloque squamis atro-brunneis anguste lanceolatis sparsis. Soris multiseriatis; indusiis bicoloribus (centro nigris, ad marginem pallide brunneis), membranaceis, plus minusve erosis.

Szechuan orient.: Cheng-kou Hsien, Pe-chi Shan, T. L. Tai (戴天伦) 103989 (typus), alt. 625m, IX, 1958.

Species distincta, statu *C. aequibasi* (C. Chr.) Ching similis, sed pinnis majoribus,

textura subcoriacea, margine solum remote et leviter incisus vel brevissime serrulatis differt.

产四川(城口)。形体颇近等基贯众 *C. aequibasis* (C. Chr.) Ching, 但羽片较大, 近革质, 边缘仅有疏缺刻或有一二极短的锯齿。

33. 台湾贯众

Cyrtomium taiwanense Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. VII (1938) 78.

本种是根据田川基二 (M. Tagawa) 1934 年在台湾台东采的 1076 号标本建立的, 他认为和大羽贯众的 *C. macrophyllum* var. *acuminatum* (Diels) Tagawa 以及等基贯众 *C. aequibasis* (C. Chr.) Ching 相似, 不同于二者在于叶柄上的鳞片较狭, 羽片的形状以及特别的半圆球形的孢子囊群, 不同于后者是羽片边缘没有尖锯齿。我们没有见到标本, 根据原记载颇近中华贯众 *C. sinicum* Ching, 不同点在于叶为纸质, 羽片略呈镰刀状, 渐尖头, 下面连同叶轴疏被鳞毛, 囊群盖全缘。

34. 柳羽贯众 新种

Cyrtomium salicipinnum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ca. 60 cm alta. Stipite ca. 25 cm longo, basi ca. 3 mm crasso, basi paleis fusco-brunneis, ovatis, aliis late lanceolatis, ad. 1 cm longis, 3—5 mm latis dense oblecto, sursum sparse squamato; lamina 35 cm longa, basi 20—25 cm lata, oblongo-lanceolata; pinna terminali magna, libera, trilobata, 3—4 cm lata, petiolo ca. 2 cm longo; pinnis lateralibus, 7—12-jugis, ambitu omnino conformibus, sessilibus, ca. 4 cm inter se remotis, inferioribus oppositis, subrecte patentibus, ad 15 cm longis, supra medium 2.5 cm latis, apice acuminatis, basi cuneatis, margine remotis serrulatis, pinnis superioribus alternis, paulo brevioribus. Venis subtus paulo visibilibus, utroque costae latere areolis 6—7-seriatis. Pagina frondis textura herbacea, pallide obscure viridi, utrinque glabra, rachi ad apicem tenuiore flexuosaque. Soris parvis, impressis (pinnis facie supra punctatis); indusiis griseo-brunneis, planis, integris.

Szechuan: Omei Shan, K. H. Sing et K. Y. Long (邢公侠、郑楷永) 1032 (typus) 1031, 1040, 1043, 1044, 1062, 1063, 1079, 1080, 1112, under forest, alt. 900—1280 m, VIII, 1963.

Statu inter *C. urophyllum* Ching et *C. omeiense* Ching et Shing, a priori rachi tenuiore, flexuosa, frondis textura herbacea, pinnis lanceolatis, supra medium latissimis, basi longe cuneatis; a posteriori rachi tenuiore, ad apicem flexuosa, pinnis angustioribus (2.5 cm latis), utroque angustatis, supra medium latissimis differt.

特产于四川峨眉山洪椿坪一带。形体介于线羽贯众 *C. urophyllum* Ching 以及峨眉贯众 *C. omeiense* Ching et Shing 之间, 不同于前者在于叶轴纤细, 曲折, 叶为草质, 羽片披针形, 中部或中部以上最宽, 向两端变狭; 不同于后者在于叶轴纤细而曲折, 羽片较狭。

35. 湖南贯众 新种

Cyrtomium hunanense Ching et Shing, sp. nov.

Planta ca. 85 cm alta. Stipite ca. 35 cm longo, 4 mm diametro, basi fusco-brunneo, dense paleaceo, paleis magnis, atrobunneis, 1 cm longis, medio ca. 4 mm latis, ovato-

lanceolatis, sursum fusco-stramineo, similiter et sparse paleaceo; lamina ca. 50 cm longa, medio 14—16 cm lata, oblongo-lanceolata, acuminata; pinna terminali libera, quam lateralibus minore, trilobata, pinnis lateralibus 9—10-jugis, alternis, oblique patentibus, inter se 4—4.5 cm remotis, basalibus oppositis, 4.3 cm latis, a sequentibus ad 7 cm remotis, pinnis inferioribus 12 cm longis, e basi latiore (ca. 3.5 cm latis) late lanceolatis, apice elongato-acuminatis, basi aequalibus, rotundatis, petiolo 1—2 mm longo, margine breviter et remote inciso-serratis (in apicem serris acutis). Venis subtus visibilibus, utroque costae latere areolis 7—8-seriatis. Pagina frondis textura chartacea, griseo-viridi, supra glabra, subtus perparce minutissime fibrillosa. Soris multiseriatis; indusiis griseis, membranaceis, integris, maturate margine revolutis.

Hunan occid.: Hwei-hwa Hsien, Ki-kung-gei, Pa-mu-sze, S. K. Li (李学根) 203296 (typus), in ravine, alt. 900 m, V, 1959; Yunsun Hsien, Hunan Exped. 304, dense forest, VII, 1953. **Kweichow**: Van-tsing Shan, Ma-tsao-ho, open forest, Kweichow Bot. Exped. 1000, VI, 1959; Tsing-chen, Szechuan-Kweichow Bot. Exped. 1711, X, 1956.

A *C. yamamotoi* Tagawa differt pinnis non falcatis, basi aequaliter rotundatis; squamis stipitis fusco-brunneis.

产湖南(怀化、永顺)、贵州(梵净山、清镇)。形体颇近阔羽贯众 *C. yamamotoi* Tagawa, 不同点在于羽片不呈明显的镰刀形,基部对称,圆形,叶轴和羽柄上被相当多的深棕色鳞片。

36. 大叶贯众

Cyrtomium macrophyllum (Makino) Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. III (1934) 62, t. 3, f. 5—7 et Col. Illustr. Jap. Pterid. (1959) 85, t. 28, f. 164; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. (1944) t. 320.

Aspidium falcatum var. *macrophyllum* Makino, Bot. Mag. Tokyo XVI (1902) 90.

Polystichum macrophyllum Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. II (1933) 194.

Polystichum falcatum var. *macrophyllum* Matsum. Ind. Pl. Jap. I (1904) 342.

Polystichum falcatum var. *macrophyllum* Diels in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1900) 195; C. Chr. Acta Hort. Gothob. I (1925) 72.

Cyrtomium falcatum var. *macrophyllum* Christ, Bull. Soc. France LII Mém. 1 (1905) 32; Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans (1906) 115.

36a. 大叶贯众变型

Forma **macrophyllum**

为羽片最大的一种,侧生羽片2—6对,长10—18厘米,宽5—8厘米,长卵形或卵状长圆形,基部卵圆形,边缘几全缘,或向上部有少数锯齿。

云南: 俞德浚 16499, Forrest 26341; 中甸,吾竹后山,冯国楣 3340, 生沟边林内,海拔2400—2550米。维西,王启元 64044, 生山谷边,海拔3500米;贡山,葛蒲桶,冯国楣 7418, 海拔1400—2000米。镇雄,牛场,蔡希陶 52288, 海拔1200米。漾濞,秦仁昌 22526。

贵州: 梵净山,蒋英 8723, Albert N. Steward, C. Y. Chiao and H. C. Cheo 444 生湿石坡,海拔1300米。德江,岩门口,黔北队 1725, 生灌丛,海拔1000米。都匀,蒋英 5816, 海拔750米。遵义,金顶山,川黔队 1242; 雷公山,黔南队 1227, 海拔1350米;凯里,黔南队 1289, 海拔950米;毕节,禹平华 782, 海拔1400米。

四川: 中国西部科学院 842; K. L. Chu 6074。峨眉山, 洪椿坪至洗象池, 邢公侠, 郎楷永 甲 13、841、1317、454、355、429、455, 生林下, 海拔 1050—2150 米。城口, 戴天伦 104144, 104957, 海拔 1600—2000 米; 洪雅, 瓦屋山, 鸳鸯池, 姚仲晋 2444。甘洛, 斯定区, 勃八呷, 川经队 4425。洪溪, 川经凉队 1317, 海拔 1200 米; 管中天 6930, 海拔 2100—2230 米。南川, 金佛山, 李国凤 61884, 生沟边, 海拔 2100 米。

湖南: 大庸, 先锋公社, 李学根 20490。雪峰山, 李泽棠 3005。

湖北: 恩施, 太山庙林场, 傅国勳, 张志松 1417, 生林下, 海拔 1500 米。合丰县, 李洪钧 8645, 海拔 880 米。房县, 刘克荣 0252, 海拔 800 米。

江西: 莲花县, 庙前公社, 赖书绅 1585。

日本亦有分布。

36b. 大叶贯众楔基变型

Forma **muticum** (Christ) Ching et Shing, comb. nov.

Cyrtomium falcatum var. *muticum* Christ in Lecomte, Note Syst. I (1909) 37.

Cyrtomium muticum Ching in C. Chr. Ind. Fil. Suppl. III (1934) 66; Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 97; Ic. Fil. Sinic. IV (1937) t. 184; 傅书遐, 中国主要植物图说 (蕨类植物门) (1957) 194 页 260 图, pro parte.

Cyrtomium muticum f. *intermedia* Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 98, pro parte, non Diels 1900.

不同于上一变型在于羽片多至 7 对以上 (通常向上逐渐变小), 长仅达 10 厘米, 宽 3—4 厘米, 基部圆楔形或楔形, 上侧往往稍凸出。

云南: 德钦(阿墩子), 俞德浚 8262, 生溪边, 海拔 2500 米; 同地, 察瓦陇, 俞德浚 10279, 生林下, 海拔 2600 米; 镇雄, 蔡希陶 52733, 海拔 2000 米。彝良, 放马坝, 蔡希陶 52073, 海拔 1900 米。维西, 蔡希陶 57852, 海拔 2700 米。

贵州: 毕节, 蔡希陶 52758, 海拔 1250 米。纳雍, 居仁区, 毕节队 0379, 502, 海拔 1600—2000 米。大方, 百纳区, 九龙山, 毕节队 1069, 生山谷, 海拔 2000 米。

四川: 南川, 金佛山, 汪发钻 10233; 同地, 金山, 熊济华, 周子林 90318, 海拔 1750 米。城口, 戴天伦 100928、107039、106002、106395、101864、104822、106081、106708、106954、104450, 生沟边, 海拔 1200—2000 米。雷波, 俞德浚 3559; 川经队 60, 生石隙, 海拔 1800 米; 管中天 9323, 海拔 1500 米。呷咯, 川经队 4470, 海拔 2400 米。灌县, 俞德浚 (T. T. Yü) 2728, 海拔 1500 米。屏山, 龙华, 老君山, 川经队 979, 海拔 1700 米。凉山, 蔡希陶 51234。黔江, 八面山, 侯学煜 714。峨眉山, 秦仁昌 118162, 海拔 1800 米; 同地, 刘慎谔 10344, 同地, 方文培 6405、15102、2488; 同地, 中国西南动植物考察团 2059; 同地, 邢公侠、郎楷永 327、420、424、429、455、473、516、535、570、579、683、686、711、723、730、733、826、832、835、966、1177、甲 14, 生林下, 海拔 1600—2200 米; 同地, 周鹤昌 7588。雅安, 周公山, 孔宪需 3371, 海拔 1700 米。

湖北: 建始, 周鹤昌 1259。兴山, 老君山, 刘璞 620; 同地, 李洪钧 1638, 海拔 1400 米。

湖南: 黔阳, 安江农校 1597。新宁, 刘林翰 15438, 海拔 1150 米。

甘肃: 康县, 长坝林场, 徐养鹏 1159, 生溪边灌丛, 海拔 1500 米。

陕西: 平利, 八仙街, 朝阳坪, 白光宇 001。

36c. 大叶贯众小羽变型

Forma **minor** Ching et Shing, f. nov. A forma *macrophylo* differt statu minore, pinnis 8—10 cm longis, 2.5 cm latis.

不同于第一变型, 仅在于羽片小, 长 8—10 厘米, 宽约 2.5 厘米。

贵州: 毕节, 照子山, 禹平华 701 (模式), 海拔 1400 米。纳雍, 居仁区, 毕节队 379, 海拔 1600 米。

云南: 德钦, 察瓦陇, 俞德浚 10279。镇雄, 禹平华 1083, 海拔 1500 米。

四川: 屏山到雷波, 俞德浚 3559。川经队 1317。峨眉山, 邢公侠, 郎楷永 978, 海拔 1200 米。

37. 尾头贯众 新种

Cyrtomium caudatum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ad 75 cm alta. Stipite stramineo, ca. 25 cm longo, basi ca. 4 mm crasso, dense paleaceo, paleis aliis late ovatis, ad 1.5 cm longis, 6 mm latis, aliis lanceolatis, 7—10 mm longis, ca. 2 mm latis, fusco-brunneis ad apicem fimbriatis; lamina 40—50 cm longa, medio 10—14 cm lata, oblongo-lanceolata, impari-pinnata; pinnis lateralibus 9—11-jugis, obliquis, alternis, potius contiguis, brevissime petiolatis, 5 cm inter se remotis, mediis inferioribus ambitu fere similibus, 10 cm longis, ca. 2.5 cm latis, late lanceolatis, caudatis, basi breviter cuneatis, latissimis, margine superne minute serratis, inferne subintegris vel remote inciso-serratis; pinna terminali libera, trilobata, petiolatis (petiolō 1 cm longo). Venis non distinctis, utroque costae latere areolis ca. 7-seriatis. Pagina frondis textura firme herbacea, in sicco flavo-virente, glabra. Soris parvis densisque, supra leviter impressis, multiseriatis; indusiis pallide brunneis, ca. 1 mm diametro, integris, caducis.

Szechuan: Omei Shan, K. H. Shing et K. Y. Long (邢公侠、郎楷永) 1530 (typus), 697, 573, 829, 990, on rocks by stream, alt. 650—1800 m, VIII, 1963; W. P. Fang (方文培) 2487, in thickets, alt. 1200—1300 m, T. C. Peng 339, dump place, alt. 1800 m, VIII, 1938; H. C. Chow (周鹤昌) 12470, in forest, alt. 1800 m, VII, 1940.

Species habitu proxima *C. urophylo* Ching, sed pinnis brevioribus, late lanceolatis, basin versus latissimis, sursum gradatim angustatis, margine superne solum minute serratis differt.

产四川峨眉山。形体近线羽贯众 *C. urophyllum* Ching, 但羽片较短, 阔披针形, 基部最宽, 向上逐渐变狭, 边缘仅向上部有细锯齿。

38. 短楔贯众 新种

Cyrtomium brevicuneatum Ching et Shing, sp. nov.

Planta 75 cm alta. Stipite 30—35 cm longa, basi fusco-brunneo, dense paleaceo, paleis magnis, fusco-brunneis, ovato-lanceolatis, 1.2—1.5 cm longis, basi 4—5 mm latis, sursum ut rachi paleis minoribus dense oblecto; lamina 40—45 cm longa, medio 16 cm lata, anguste oblonga; pinnis lateralibus infra terminalem liberam trilobatam 7—8-jugis, oppositis vel sursum subalternis, oblique patentibus, ca. 5 cm inter se remotis, mediis ca. 12 cm longis, supra basin 3—3.5 cm latis, oblongo-lanceolatis, apice caudatis, basi rotundo-cuneatis, aequalibus, petiolo 1—2 mm longo suffultis, margine infra medium subintegris ad apicem leviter serrulatis. Venis subtus visibilibus, utroque costae latere areolis 8—9-seriatis. Pagina frondis textura chartacea, colore in sicco brunnea, utrinque glabra. Soris multiseriatis; indusiis subintegris.

Szechuan occid.: Acad. Sci. Occid. Sin. 4712; Lai-po Hsien, T. T. Yü (俞德浚) 4079 (typus) (1934); Omei Shan, W. P. Fang (方文培) 2482, in thickets, alt. 1200—1300 m, ibidem, K. H. Shing et K. Y. Long (邢公侠、郎楷永) 566, 577, 1035, in forest, alt. 1100—1820 m, VIII, 1963; ibidem, K. H. Yang (杨光辉) 55544, alt. 1750 m; Nan-chuan Hsien, W. P. Fang 5737, under forest, X, 1928; Vic-si Hsien, Szechuan Ecol. Brurey 3547, alt. 1700 m; Bu-to Hsien, Szechuan Ecol. Brurey 5889, alt. 2500 m.

Species habitu inter *C. hunanense* Ching et Shing et *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa, a priori pinnis oblongo-lanceolatis, ad basin non angustatis, sed rotundo-cuneatis;

a posteriori textura crassiore, pinnis multo minoribus, non ovatis vel ovato-lanceolatis, sed oblongo-lanceolatis, solum 3—3.5 cm latis differt.

产四川(雷波、峨眉山、南川、越西、布拖)。形体近湖南貫眾 *C. hunanense* Ching et Shing 及大叶貫眾 *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa, 不同于前者在于羽片几同大, 长圆披针形, 向基部不变宽, 圆楔形; 不同于后者是叶质较厚, 羽片不为卵形或卵状披针形, 宽仅 3—3.5 厘米。

39. 甘肃貫眾 新种

Cyrtomium kansuense Ching et Shing, sp. nov.

Planta 40—55 cm alta. Stipite 15—24 cm longo, stramineo, basi paleis fusco-brunneis, ad 1 cm longis, 1.5—4 mm latis, elonato-ovatis, aliis lanceolatis dense oblecto; lamina 27—34 cm longa, 13—16 cm lata, pinna terminali majore, libera, trilobata, ad 5 cm longa, petiolo 1.5 cm longo; pinnis lateralibus 4—6-jugis, subsessilibus, subrecte patentibus, 4—5 cm inter se remotis, basalibus ca. 10 cm longis, ca. 4 cm latis, ovatis vel subovatis, breviter caudatis, basi late rotundo-cuneatis, mediis paulo longioribus, ca. 3.5 cm latis, oblongis, basi rotundo-cuneatis, margine remote inciso-serratis. Venis subtus distinctis, utroque costae latere areolis 6—7-seriatis. Pagina frondis textura chartacea, in sicco viridi, utrinque glabra, costis subtus et rachi plus minusve fibrillosis. Soris minutis, leviter impressis; indusiis atro-brunneis, margine undulatis vel perparce crenulatis.

Kansu austr.-orient. Kong Hsien, Y. P. Hsu (徐养鹏) 1159 (typus), in thickets by stream side, alt. 1500 m, IX, 1963.

Species e grege *C. macrophylli* (Makino) Tagawa, a qua specie differt pinnis minoribus, oblongis, basi rotundo-cuneatis, indusiis margine undulatis vel crenulatis.

产甘肃(长坝林场)。形体略近大叶貫眾 *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa, 但羽片小而呈长圆形, 基部短楔形, 近薄草质, 边缘近全缘, 囊羣盖边缘波状, 有疏圆齿。

40. 德浚貫眾 新种

Cyrtomium yuenum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ad 60 cm alta. Stipite stramineo, ca. 25 cm longo, basi ca. 3 mm crasso, dense paleaceo, paleis aliis late ovatis, aliis ovato-lanceolatis, fusco-brunneis, margine fimbriatis; lamina ca. 35 cm longa, medio 13—16 cm lata, oblongo-lanceolata, impari-pinnata; pinnis lateralibus, 6—7-jugis, sessilibus, obliquis, 4—5 cm inter se remotis, basalibus mediis aequilongis, paululum latioribus, elongate ovatis, 10 cm longis, 3—3.5 cm latis, oblongis vel oblongo-ovatis, breviter caudatis, basi rotundo-cuneatis, margine minutissime acuteque serrulatis, pinna terminali libera, trilobata, petiolo ca. 1 cm longa suffulta. Venis subtus visibilis, utroque costae latere areolis 7—8-seriatis. Pagina frondis textura herbacea, in sicco griseo-brunnea, glabra, rachi sparse squamis linearis oblecta. Soris parvis densisque, multiseriatis; indusiis griseo-brunneis, margine plus minusve serratis, caducis.

Yunnan: Salwin valley, T. T. Yü (俞德浚) 22005 (typus), under mixed forests, alt. 2000 m, VI, 1939; Champutung, C. W. Wang (王启元) 66985, under ravine forest, alt. 2000 m; Men-hwa, Y. Tsiang (蔣英).

11975, in light woods, alt. 2500 m. Cheo-tung, T. H. Tsai (蔡希陶) 50872, by road side, alt. 1600 m.

Species affinis *C. macrophylo* praesertim var. *mutico* (Christ) Ching, a quo differt pinnis multo minoribus, basi aequalibus, rotundo-cuneatisque, margine minutissime acuteque serrulatis.

产云南(怒江、蒙化、贡山、昭通)。形体颇近大叶贯众楔基变型 *C. macrophyllum* f. *muticum* (Christ) Ching et Shing, 但羽片远较小, 基部为对称的圆楔形, 上侧不凸出, 边缘有细密的尖锯齿。

41. 贡山贯众 新种

Cyrtomium kungshanense Ching et Shing, sp. nov.

Planta ad 90 cm alta. Stipite brunneo, ca. 43 cm longo, basi 4 mm crasso, paleis 1—1.5 cm longis, 3—5 mm latis, late lanceolatis aut ovatis obtecto, sursum sparse paleaceo; lamina ca. 47 cm longa, basi ad 30 cm lata, elongato-ovata, pinna terminali libera, trilobata, ad 9 cm lata, petiolo 1.5 cm longo, pinnis lateralibus 6-jugis, oppositis vel suboppositis, 7 cm inter se remotis, subrecte patentibus, breviter petiolatis, (petiolo 2 mm longo), inferioribus leviter latioribus (5 cm latis); mediis 4 cm latis, 15 cm longis, oblongo-lanceolatis, breviter caudato-acuminatis, basi antice paulo auctis, postice rotundo-cuneatis, margine remote et irregulariter acute serrulatis. Venis utrinque leviter visibilibus, areolis utrinsecus 8—10-seriatis. Pagina frondis textura herbacea, in sicco fusco-viridi, utrinque glabra. Soris parvis, utroque costae latere 8-seriatis; indusiis non visis.

Yunnan occid.: Kung-shan Hsien, Changputung, K. M. Feng (冯国帽) 7418 (typus), in thickets, alt. 1400—2000 m (1940).

Species statu affinis *C. macrophylo* (Makino) Tagawa, differt pinnis oblongo-lanceolatis, basi late rotundo-cuneatis, apice breviter caudato-acuminatis, margine irregulariter acute serrulatis.

产云南(贡山、菖蒲桶)。形体颇似大叶贯众 *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa, 但羽片近平展, 长圆形, 基部阔圆楔形, 先端短尾尖, 边缘(特别在上部)有密的短尖齿。

42. 峨眉贯众 新种

Cyrtomium omeiense Ching et Shing, sp. nov.

Planta 60—80 cm alta. Stipite 20—30 cm longo, 2—3 mm crasso, basi dense paleaceo, paleis atro-brunneis, ovato-lanceolatis aut late lanceolatis, sursum sparse paleaceo; lamina 40—50 cm longa, basi 15—20 cm lata, late lanceolata, pinna terminali magna, libera, trilobata, ad 6 cm lata, petiolo ca. 2 cm longo; pinnis lateralibus 4—8-jugis, subsessilibus, inferioribus oppositis vel suboppositis, oblique patentibus, plus minusve ovato-lanceolatis, 12—15 cm longis, basi 4—5 cm latis, subrotundatis, pinnis superioribus alternis inferioribus aequilongis, late lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, medio 3.5 cm latis, acuminatis vel breviter caudatis, basi cuneatis, margine remote et breviter acute serratis, parte inferiore basis copica integra excepta. Venis fere indistinctis, areolis utroque costae latere 8—9-seriatis. Pagina frondis textura chartacea, in sicco viridi, facie superiore punc-

tata. Soris multiseriatis, impressis; indusiis mediocribus, pallide brunneis, centro concavis, margine planis integrisque.

Szechuan: Omei Shan, K. H. Shing et K. Y. Long (邢公侠, 郅楷永) 828 (typus), 824, 838, 830, 840, 841, 842, 834, 836, 837, 839, 825, 835, 364, 406, 551, 559, 516, 565, 566, 573, 577, 601, 671, 679, 680, 685, 686, 621, 729, 744, 968, 996, 1036, 1166, 1292, 1285, 1280, 1390, 1625, 1845, 甲 12, under forest or bamboo groves, alt. 1500—1900 m, VIII, 1963; ibidem, R. C. Ching (秦仁昌) 173, 116, 176, III, 1956; T. C. Lee 3817 (1940); H. C. Chow (周鹤昌) 8001 (1938); T. H. Tu (杜大华) 249, alt. 1000 m; W. P. Fang (方文培) 2483, 2675 (1928) 6608 (1930); T. N. Liou (刘慎謩) 10344; Ins. Bot. Sin. Kunming Station 1954 (1955). Tien-chuan, K. C. Kuan et W. T. Wang (关克俭, 王文采) 2213, alt. 1800 m. Kia-lo Hsien, Szechuan Ecol. Bruvey 4470.

Species proxima *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa, sed pinnis multo angustioribus, late lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, basi non rotundatis sed cuneatis, margine remote et breviter acute serratis differt.

产四川(峨眉山、天全、岷喀)。形体略似大叶贯众 *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa, 但羽片远较狭, 阔披针形或长圆披针形, 基部不为圆形而为楔形, 边缘有较疏的短尖锯齿。

43. 齿盖贯众

Cyrtomium tukusicola Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. VII (1938) 79; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. (1957) 70.

Cyrtomium macrophyllum (Makino) Tagawa var. *tukusicola* (Tagawa) Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. (1959) 85.

四川: 南川, 金佛山, 李馨、周继西 93169; 同地, 洋芋坪, 李国凤 61946, 61714, 64416, 海拔 1600—1800 米; 同地, 凤凰寺, 小观山, 李国凤 62734, 海拔 2300 米; 同地, 莲花寺, 李国凤 61599, 海拔 1720 米, 同地, 黑风洞, 李国凤 60191, 海拔 2216 米。雷波, 山稜岗, 管中天 8477, 海拔 2100—2200 米。苍溪, 九龙后山, 汪敏学 7539, 海拔 1000 米。城口, 荣藁区, 燕麦乡, 谢家湾, 戴天伦 106530, 生沟边, 海拔 1950 米。

湖南: 龙山, 乌鸦山, 袁家堡, 刘林翰 1769, 生密林, 海拔 1200 米。桑植, 沙地坪, 宏穴, 燕魁, 刘林翰 9254, 生密林, 海拔 1100 米。

贵州: 凯里, 雷公山牧场, 黔南队 3825。

云南: 兰坪, 蔡希陶 54021, 生林下, 海拔 2600 米。

模式标本产日本九州, K. Nakasima 261。

本种不同于大羽贯众 *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa 和其小羽变型 *C. macrophyllum* f. *muticum* Ching et Hsing 在于羽片小而通常为长圆披针形或阔披针形(仅基部羽片有时为卵状披针形), 基部下侧楔形, 且多少与叶轴并行; 囊群盖边缘有锯齿, 叶柄上的鳞片为黑棕色。

日本田川基二 (Tagawa) (1959) 将本种作为大羽贯众 *C. macrophyllum* 的变种, 其实大羽贯众的囊群盖全缘, 而本种是有锯齿的, 因此不应是它的变种, 而仍作为一个独立的种看待为宜, 虽然就其羽片形状等特征来说, 本种也属于大羽贯众群是无疑的。

44. 狭顶贯众 新种

Cyrtomium mediocre Ching et Shing, sp. nov.

Planta ad 60 cm alta. Stipite stramineo, 16—20 cm longo, basi ca. 3 mm crasso, paleis fuscis, 6—8 mm longis, 2—3 mm latis, late lanceolatis vel anguste ovatis oblecto,

sursum sparse paleaceo; lamina 34—40 cm longa, ca. 12 cm lata, oblonga vel oblongo-lanceolata, pinna terminali libera, majore, trilobata, 3—5 cm lata, petiolo ad 1.5 cm longo; pinnis lateralibus 4—7-jugis, obliquis, ca. 5 cm inter se remotis, basalibus oppositis, ad 11 cm longis, 3.5 cm latis, ovato-lanceolatis, longe acuminatis, basi subrotundatis, antice paulo auctis, pinnis mediis 9 cm longis, ca. 2 cm latis, late lanceolatis, basi antice magis auctis et oblique abscissis, rachi parallelis, postice rotundo-cuneatis, margine irregulariter serratis. Venis subtus distinctis, nervis utroque costae latere areolis 9-seriatis. Pagina frondis textura chartacea, in sicco griseo-viridi, utrinque glabra. Soris parvis densisque; indusiis mediocribus, pallide brunneis, integris, margine revolutis.

Szechuan: Omei Shan, R. C. Ching (秦仁昌) 122 (typus), 92, under forest, alt. 1700—1750 m, III, 1956; T. S. Cheng (郑止善) 425 (1939); Szechuan Agricul. Inst. 0043; K. H. Shing et K. Y. Long (邢公侠、郎楷永) 725, alt. 1810 m, VIII, 1963. Nan-chuan, King-fo Shan, K. L. Chu 6074, Kuan Hsien, Ching-cheng Shan, leg. T. P. Wang (王作宾).

Species arcte affinis *C. macrophylo* Tagawa praesertim f. *mutico* (Christ) Ching et Shing, differt planta multo minore, pinnis inferioribus 3—5 cm latis, superioribus gradatim minoribus, basi antice longe et oblique abscissis saepe rachi parallelis.

产四川(峨眉山、金佛山、青城山)。形体略近大叶贯众楔基变形 *C. macrophyllum* f. *muticum* (Christ) Ching et Shing, 但植株较小, 下部羽片宽仅 2.5 厘米, 向上的羽片逐渐变小, 基部上侧长斜切并与叶轴并行。

45. 尖齿贯众 新种

Cyrtomium serratum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ca. 65 cm alta. Stipite ca. 20 cm longo, basi 3 mm diametro, griseo-brunneo, parce paleaceo, paleis fusco-brunneis, 8—12 mm longis, 3—4 mm latis, ovato-lanceolatis, sursum subglabro; lamina 45 cm longa, medio ca. 13 cm lata, elliptico-lanceolata, pinna terminali magnitudine pinnis lateralibus fere simili, sed trilobata, petiolo ca. 4 mm longo; pinnis lateralibus ca. 14-jugis, inferioribus majoribus, oppositis, 6 cm inter se remotis, subrecte patentibus, sursum alternis, minoribus, 4—3 cm inter se remotis, oblique patentibus, mediis ca. 7 cm longis, supra basin 3 cm latis, oblongo-ovatis, basi acroscopica late rotundatis, basis copiosa rotundo-cuneatis, apice breviter acuminatis, margine dense et acute serratis. Venis utrinque visibilibus, areolis angustatis, utroque costae latere 3—4-seriatis. Pagina frondis textura crasse herbacea, colore in sicco griseo-viridi, utrinque glabra, rachi perparce fibrilloso-squamata. Soris 3—4-seriatis; indusiis parvis, membranaceis, griseo-brunneis, integris, centro elevatis.

Hunan centr.: Yo-lo Shan, C. K. Chang (张志光) 5 (typus), by pond side, VII, 1957.

Species habitu affinis *C. yamamotoi* Tagawa, sed pinnis brevioribus 7 cm longis, 3 cm latis, acutis, margine crebre acute serratis differt.

产湖南(岳麓山, 学习斋)。形体略似阔羽贯众 *C. yamamotoi* Tagawa, 但羽片短小, 长仅 7 厘米, 宽 3 厘米, 短渐尖头, 边缘具密而尖的锯齿。

46. 木坪贯众 新种

Cyrtomium moupingense Ching et Shing, sp. nov.

Planta ca. 50—60 cm alta. Stipite 20—22 cm longo, basi 3 mm diametro, dense paleaceo, paleis fusco-brunneis, ovato-lanceolatis, 1 cm longis, 3—4 mm latis, sursum subglabrescente; lamina 30—48 cm longa, medio 20—24 cm lata, oblonga, pinna terminali magna, libera, trilobata, 5.5 cm lata, petiolo ca. 2 cm longo; pinnis lateralibus 5—7-jugis, obliquis, 6—5 cm inter se remotis, breviter petiolatis (petiolo 1—2 mm longo) basalibus majoribus, oppositis, 11—14 cm longis, supra basin 4—5 mm latis, elongato-ovatis, basi antice oblique rotundo-cuneatis, leviter auctis, postice rotundatis, apice subcaudatis (cauda 1—3 cm longa). margine spinuloso-serratis, pinnis mediis minoribus, basalibus subaequilongis, sed angustioribus, 3.5—4 cm latis, late lanceolatis vel oblongo-lanceolatis. Venis utrinque visibilibus, nervis lateralibus distinctis, obliquis, parallelis, areolis multiseriatis. Pagina frondis textura chartacea, colore in sicco viridi, utrinque glabra, rachi petioloque sparse fibrilloso-squamatis. Soris parvis densisque, utroque costae latere irregulariter 8—9-seriatis; indusiis pallide brunneis, integris, planis.

Szechuan occid.: Pao-shing Hsien, S. S. Chang et Y. S. Jin (张秀实, 任有铤) 0715 (typus), under forest, alt. 1550 m, X, 1958. **Yunnan:** Kunming, Shih-sou, P. Y. Chu (丘炳云) 53974, alt. 2450 m, Li-chuan, N. L. Chu 1175. **Kweichow:** Van-ting Shan, Y. Tsiang (蒋英) 7549, under dense forest alt. 450 m, ibidem, Albert N. Steward, C. Y. Chiao and H. C. Cheo 444, on rock slope, alt. 1300 m.

Species habitu arcte proxima *C. caryotideo* (Wall.) Presl, sed pinnis basalibus ovatis, indusiis integris; forsan hybrida inter *C. caryotideum* et *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa.

产四川(宝兴)、云南(昆明)、贵州(梵净山)。其叶缘锯齿极似刺齿贯众 *C. caryotideum* (Wall.) Presl, 但基部羽片为卵形, 囊群盖全缘, 颇似大叶贯众 *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa, 可能是两者的杂交种。

47. 学煜贯众 新种

Cyrtomium houi Ching, sp. nov.

Planta ca. 80 cm alta. Stipite ca. 35 cm longo, 3 mm crasso, basi dense paleaceo, paleis fusco-brunneis, 8 mm longis, ca. 2 mm latis, lanceolatis, margine ciliatis, sursum glabro, stramineo; lamina 45 cm longa, medio ca. 20 cm lata, ovata, pinna terminali libera, magnitudine pinnas basales aequante, trilobata, petiolo 2.5 cm longo; pinnis lateralibus ca. 5-jugis, ambitu omnibus similibus, basalibus suboppositis, breviter petiolatis (petiolo 1 mm longo), oblique patentibus, a sequentibus 5 cm remotis, ad 14 cm longis, supra basin 4.5 cm latis, elongato-ovatis, caudatis, (cauda 4 cm longa), basi postice longe cuneatis, antice rotundo-cuneatis, margine serris spinuliformibus patentibus praeditis; pinnis mediis 3.5 cm latis, oblongo-lanceolatis, basi subaequaliter cuneatis. Venis subtus leviter elevatis, areolis utroque costae latere 5—6-seriatis. Pagina frondis textura herbacea, colore in sicco griseo-viridi, utrinque glabra, petiolo perparce fibrilloso-squamato. Soris 4—5-seriatis; indusiis parvis, margine serratis.

Kweichow austr.: Tou-yun Hsien, H. Y. Hou (侯学煜) 1778 (typus), 1782, on calcareous rocks, alt. 600 m. **Szechuan:** Acad. Sin. Occid. 4660 (1933).

Species statu proxima *C. aequibasi* (C. Chr.) Ching, sed pinnis majoribus, ad 14 cm longis, 3.5—4.5 cm latis, ovatis vel oblongo-lanceolatis, margine serris remotis patentibusque.

产四川及贵州(都匀)。形体近等基贯众 *C. aequibasis* (C. Chr.) Ching, 但叶片较大, 羽片长达 14 厘米, 宽 3.5—4.5 厘米, 长圆状披针形, 边缘锯齿疏而张开。

48. 维西贯众 新种

Cyrtomium neocaryotideum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ad 70 cm alta. Stipite fusco-stramineo, 25—35 cm longo, basi 3 mm crasso, paleis atro-brunneis, ad 1 cm longis, 2—4 mm latis, late lanceolatis, aut elongato-ovatis, dense et sursum sparse oblecto; lamina 30—42 cm longa, 15—20 cm lata, oblonga vel elongato-ovata, impari-pinnata, pinna terminali libera, trilobata, ad 8 cm lata, petiolo 2 cm longo; pinnis lateralibus 4—6-jugis, oblique patentibus, 7—5 cm inter se remotis, basalibus ovato-lanceolatis, 12 cm longis, ca. 4.5 cm latis, acuminatis, basi subrotundatis, breviter (2 mm) petiolatis, mediis ad 14 cm longis, ca. 3.5 cm latis, longe acuminatis, basi antice leviter auctis, rachi parallellis, postice rotundo-cuneatis, sessilibus, margine irregulariter spinoso-serratis. Venis utrinque visibilibus, utroque costae latere areolis 6—8-seriatis. Pagina frondis textura chartacea, in sicco obscure viridi (subtus brunnescente), utrinque glabra. Soris multiseriatis, sparsis; indusiis brunneis, parvis, margine erosis.

Yunnan occid.: Wei-sih Hsien, Kong-pu, C. W. Wang (王启无) 64252 (typus), on rocky cliff, alt. 2300 m, VI, 1935; ibid. K. M. Feng (冯国楫) 3757, in thickets, alt. 2000—2300 m, V, 1940.

Species statu arcte affinis *C. caryotideo* (Wall.) Presl, differt pinnis basi non auriculatis, margine serris spinosis remotis irregularibusque.

产云南(维西、康普)。形体颇近刺齿贯众 *C. caryotideum* (Wall.) Presl, 但羽片基部上侧无耳状凸起, 边缘锯齿稀疏而不规则。

49. 硕羽贯众 新种

Cyrtomium megaphyllum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ad 90 cm alta. Stipite 25—30 cm longo, stramineo, basi 3—4 mm crasso, dense paleaceo, paleis magnis, 1—1.4 cm longis, 8 mm latis, rotundo-ovatis (aliis late lanceolatis 3 mm latis) sursum sparse paleaceo; lamina 40—55 cm longa, 18—25 cm lata, elongato-ovata vel ovato-oblonga, pinna terminali libera, magna trilobata, ad 10 cm lata, petiolo 2—3 cm longo; pinnis lateralibus 4—7-jugis, inferioribus oppositis, 7—9 cm inter se remotis, breviter petiolatis (petiolo 2—3 mm longo) 15—22 cm longis, 5—7 cm latis, ovato-oblongis, breviter caudatis, basi rotundo cuneatis, antice plus minusve auctis, pinnis superioribus brevioribus et angustioribus, late oblongis, margine plus minusve incis et superne irregulariter grosse serratis. Venis utrinque paulo visibilibus, nervis lateralibus, obliquis. Pagina frondis textura chartacea in sicco obscure viridi, utrinque glabra. Soris

utroque costae later 9-seriatis, impressis, pinnis facie supra punctatis, indusiis pallide brunneis, integris, margine revolutis.

Szechuan: Omei Shan, K. H. Shing et K. Y. Long (邢公侠、郎楷永) 363 (typus), 420, 430, 431, 556, 681, 686, 730, 803, 1290, 1307, under forest, alt. 1050—2100 m, VIII, 1963.

Species habitu *C. spectabili* Ching similis, differt pinnis lateralibus basi inaequaliter cuneatis, margine praesertim superne irregulariter et grosse serratis.

产四川峨眉山(洪椿坪至洗象池)。形体近大叶贯众 *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa, 但羽片更大, 长圆形, 基部圆楔形, 边缘往往为粗齿状锐裂, 并具稀疏而不规则的细尖齿。

50. 秦岭贯众 新种

Cyrtomium tsinglingense Ching et Shing sp. nov.

Planta ca. 35 cm alta. Stipite ca. 15 cm longo, 2 mm diametro, stramineo, basi dense paleaceo, paleis magnis, fusco-brunneis, 1.2—1.5 cm longis, supra basin 2—4 mm latis, ovato-lanceolatis, sursum subglabro; lamina ca. 40 cm longa, basi 15 cm lata, ovato-lanceolata; pinna terminali magna, libera, trilobata, ca. 6 cm longa lataque, petiolo 1.5 cm longo; pinnis lateralibus ca. 7—9-jugis, alternis, breviter petiolatis (petiolo ca. 2 mm longo), oblique patentibus, basalibus ovatis vel ovato-lanceolatis, ca. 7 cm longis, medio 4 cm latis, basi subrotundatis, apice breviter caudatis, margine perparce inciso-serratis, a sequentibus 6 cm separatis, pinnis mediis 8—9 cm longis, supra basin 3 cm latis, ovato-lanceolatis vel late lanceolatis, basi rotundo-cuneatis, leviter inaequalibus, apice caudatis (cauda 1—1.5 cm longa), margine irregulariter et sparse serrulatis. Venis utroque costae latere areolis 5-seriatis. Pagina frondis textura herbacea, colore in sicco pallide viridi, utrinque glabra, rachi et pinnarum petiolis fibrilloso-squamatis. Soris parvis, 5-seriatis; indusiis magnis, membranaceis, brunneis, integris, persistentibus.

Shensi austr.: Fu-ping Hsien, K. T. Fu (傅坤俊) 7443 (typus) in rock crevices, alt. 1800 m, VI, 1952; **Kansu:** Kong Hsien, Y. P. Hsu (徐养鹏) 1017, 1158, 1166, in thickets by stream, alt. 1150—1500 m, IX, 1963.

Species arcte affinis *C. caryotideo* (Wall.) Presl, sed pinnis basalibus ovatis, margine serris non regulariter spiniformibus; indusiis integris.

产陕西(佛坪)、甘肃(康县)。形体近刺齿贯众, *C. caryotideum* (Wall.) Presl, 但基部羽片卵形, 锯齿不为整齐的刺状; 囊群盖全缘。

51. 刺齿贯众 尖耳贯众(中国主要植物图说, 蕨类植物门)

Cyrtomium caryotideum (Wall.) Presl, Tent. Pterid. (1836) 86, t. 2, f. 26; Fée, Gen. Fil. (1850—52.) 286; Moore, Ind. Fil. (1861) 277; J. Sm. in Hook. Journ. Bot. IV (1852) 186; Ferns Brit. & Fore (1866) 143; Hist. Fil. (1875) 205; Bedd. Ferns S. Ind. (1863) t. 119; C. Chr. Amer. Fern Journ. XX (1930) 50; Contr. U. S. Nat. Herb. XXVI (1931) 289; Ind. Fil. Suppl. III (1934) 66; Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. III (1934) 64, t. 3, f. 1—4 et Col. Illustr. Jap. Pterid. (1959) 85, t. 28, f.

165; Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 99; Tard.-Blot, et C. Chr. Fl. Indo-Chine, VII, ii (1941) 377; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. (1944) t. 321; 傅书遐, 中国主要植物图说(蕨类植物门) (1957) 194 页。

Aspidium caryotideum Wall. [Cat. (1828) n. 376, nom. nud.] ex Hook. et Grev. Ic. Fil. (1828) t. 69; Mett. Farngatt. Pheg. u. Aspid. (1858) 32; Kze. Linnaea XXIV (1851) 278; Lowe, New & Rare Ferns (1860) 105, t. 43; Hook. Sp. Fil. IV (1862) 40; Gard. Ferns (1862) t. 13; Clarke, Trans. Linn. Soc. II, Bot. 1 (1880) 512; Hope, Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. XIV (1905) 479; Franch. Nouv. Arch. Mus. Paris Sér. 2, X (1887) 115.

Dryopteris caryotideum Underw. ex Heller, Minn. Bot. St. I (1897) 779.

Polystichum caryotideum Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. I, iv (1899) 194.

Phanerophlebia caryotideum Cop. Gen. Fil. (1947) 111.

Aspidium falcatum var. *caryotideum* Hook. et Bak. Syn. Fil. (1867) 257; Christ, Bull. Soc. Bot. Ital. (1901) 5, 297; Makino, Bot. Mag. Tokyo X (1896) 212; XXIII (1909) 25.

Polystichum falcatum var. *caryotideum* Matsum. Ind. Pl. Jap. I (1904) 342; C. Chr. Ind. Fil. (1905) 581.

Cyrtomium flacatum var. *caryotideum* Bedd. Handb. Ferns Brit. Ind. (1883) 211; Suppl. (1892) 43; Christ, Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans (1902) 264, (1904) 116; Bull. Soc. Bot. France LII, Mém. 1 (1905) 32; v.A.v.R. Handb. Mal. Ferns (1909) 253; C. Chr. Acta Hort. Gothob. I (1924) 72.

Aspidium anomophyllum Zenker, Pl. Ind. (1834) t. 1; Kze. Linnaea XXIV (1851) 277; Mett. Farngatt. Pheg. u. Aspid. (1858) 34.

Cyrtomium caryotideum var. *anomophyllum* Moore, Ind. Fil. (1861) 277.

Aspidium anomophyllum var. *macropterum* Kze. l.c. 274.

Polystichum anomophyllum Nakai, Bot. Mag. Tokyo XXXIX (1925) 115.

51a. 刺齿贯众变型

Forma *caryotideum*

本变型的羽片长 10—12 厘米, 基部以上宽 3.5—4 厘米, 阔镰状三角形, 基部上侧呈尖耳状突出, 下侧圆楔形。

云南: 丽江, 俞德浚 8146, 生林下, 海拔 2000 米; 丽江格子, 龙皇庙, 冯国楣 466。贡山, 南水北调队 9222。葛蒲桶, 王启无 66651、66602, 海拔 2500 米; 同地, 南水北调队 9222, 海拔 1600 米。昆明, 刘慎谔 14497, 生林下, 海拔 2200 米, 王启无 62992, 海拔 2300 米; 同地, 黑龙潭, 冯国楣 21; 同地, 西山, 丘炳云 54414; 刘慎谔 13004、13066、13064、14497、14447、14455、20475、14274、17136, 海拔 2000—2100 米; 同地, 大普寺妙高寺, 蒋英 16008, 生密林, 海拔 2150 米; 同地, 双哨, 杨柳箐, 丘炳云 53975, 生箐沟, 海拔 2450 米。麻栗坡, 冯国楣 12798, 生混交林下, 海拔 1600—1800 米。蒙自, Hancock 108, 王启无 (C. W. Wang) 83421, 生溪边, 海拔 1750 米。嵩明, 邵甸, 果东, 冯国楣 50327, 生密林, 海拔 2100—2200 米; 同地, 丘炳云 51630, 54210, 54175。宾川, 鸡足山, 秦仁昌采, 生路边, 海拔 2400 米; 同地, 大竹园, 照壁山, 丘炳云 51630, 生石山。易门, 大龙泉, 尹文清 209, 生沟边, 1680 米; 同地, 米苴乡, 尹文清 68, 生沟边, 海拔 1900 米。大理到马久邑, 刘慎谔 19294。大理, 兰峯, 王汉臣 (Han-chen Wang) 2081。

景东,无量山,磨刀河,轿子山,丘炳云 53039 (?), 海拔 2400 米; 同地, 温卜, 响水箐, 许溯桂 5214, 生沟谷, 海拔 1600 米。怒江河谷, 俞德凌 22005, 生混交林下, 海拔 2000 米。漾濞, 南山, 秦仁昌 25239; 同地, 金盏, 仙女箐, 秦仁昌 22365 (?). 昭通, 烟山, 蔡希陶 50876, 海拔 1600 米。文山, 腰店, 大箐, 蔡希陶 51639, 海拔 2000 米。镇康, 王启无 72418, 俞德凌 17047, 生灌丛, 海拔 2800 米。维西, 康普, 冯国楣 3757, 生杂木林中, 海拔 2300 米, 王启无 64252, 生峡谷, 海拔 2300 米; 同地, 白马洛, 冯国楣 4377 (?), 生沟边, 海拔 2600 米。

以上标本中, 冯国楣 4377, 秦仁昌 22365 的标本, 羽片特大, 长达 17 厘米, 宽 6—8 厘米, 长卵形, 基部对称或近对称, 颇似大羽贯众 *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa, 但边缘又具刺状锯齿, 因未见到囊萁盖, 暂列入本变型, 尚待今后进一步研究。

贵州: 都匀, 侯学煜 1799, 生石灰岩沟, 海拔 600 米。兴义, 坡岗, 贵州队 6914, 生林下, 海拔 1300 米。望谟, 云上公社, 贵州队 1055, 海拔 1200 米。铜梓, 南溪口, 蒋英 5047, 生溪边, 海拔 400 米。安龙, 龙山公社, 张志松, 张永田 5311、4352, 生山坡, 海拔 1300 米。瓮安, 珠场公社, 荔波队 2084, 海拔 900 米。清镇, 川黔队 1918, 海拔 1350 米。

四川: 陈嵘 5344。西部科学院 2312。应俊生 4762。杜大华 (T. H. Tu) 4824。木里, 俞德凌 5883, 生林下, 海拔 2200 米。宝兴, 东河, 大水沟, 四川农学院 7602, 海拔 1600 米; 同地, 邓池沟, 张秀实, 任有铨 7483, 海拔 1500 米。峨眉山, 邢公侠、郎楷永 1042、1088、1011、1293、1183、1391、698, 生林下或山沟石上, 海拔 700—1800 米, 同地, 九老洞, 周鹤昌 7998。灌县, 青城山, 方文培 2184, 吴中伦 33758、33912, 张敦厚 1-1005, 周鹤生 1172; 同地, 天师洞, 孔宪需 2062, 海拔 1100 米; 同地, 灵岩山, 王作宾 10023, 海拔 1200 米。雷波, 川经队 0060, 海拔 1800 米, 同地, 西宁, 余山, 管中天 8312, 生溪边, 海拔 1000—1350 米。会理, 方文培 W. P. Fang 9370。甘洛海棠, 川经队 4215, 海拔 2000 米。普格, 管中天 9276, 海拔 1600—1650 米。天全, 二郎山, 蒋兴肇 34954。

广东: 乳源, 西山乡, 八宝山, 黄志 44229。

湖北: 巴东, 罗平, 东子口, 小溪, 陈权龙等 1847, 生石坡, 海拔 950 米。宁恩, 李洪钧 3310。

甘肃: 文县, 碧口区, 杞坝, 魏志平 3188, 同地, 张志英 15312、14372、14625、15499, 海拔 750—1000 米。康县, 徐养鹏 1027。

陕西: 汉中, 小南海庙门, 李培元 1202, 生沟边, 海拔 600 米。

台湾: S. Suzuki 采。

日本也产。

51. 刺齿贯众戟羽变型

Forma **hastosum** (Christ) Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 101. subvar. *hastosum* Christ, Bull. Soc. Bot. France LII, Mém 1 (1905) 32; Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans (1910) 14.

不同于第一变型在于至少下部羽片的基部两侧常各具有 1 片长尾头的尖耳片。

云南: G. Forrest 26679 中甸, 金沙江边, 银厂沟, 冯国楣 3271, 生林下, 海拔 2700 米。李鸣岗 (M. K. Li) 1065。

四川: 芦山, 大川, 昌石子, 刘亮, 孔宪需 938, 生石灰岩谷, 海拔 1200 米。青城山, 提笔槽, 李馨 47251, 海拔 800 米。

51c. 刺齿贯众长尾变型

Forma **attenuatum** (Moore) Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 101. var. *attenuatum* Moore, Gard. Chron. n. s. (1886) 787.

不同于第一变型在于羽片顶端伸长成长尾头(长达 3—5 厘米)。

四川: 二郎山, 大顶坪, 胡文光, 何铸 11673; 同地, 龙洞子, 蒋兴肇 (H. L. Tsiang) 34954 proparte。灌县, 青城山, 吴中伦 33758。

云南: 鹤庆, 练坪, 南箐头, 秦仁昌 23590; 同地, 照壁山, 秦仁昌 24067, 生杂木林下, 海拔 2900 米。漾濞, 华家庄, 秦仁昌 25407。

日本也产。

模式标本产印度, W. & J. Birkenhead 采。

51d. 刺齿贯众粗齿变型

Forma **grossedentatum** Ching, f. nov.

A forma *caryotideo* differt pinnis margine grosse laciniatis, laciniis lineari-lanceolatis, vel lanceolatis, acuminatis, margine spinoso-serratis.

Tibet: Tung-man, P. T. Tsoong (钟补求) 6200 (typus). **Yunnan:** Kaiyuan Hsien, Y. Tsiang (蒋英) 13110; Chung-tien, K. M. Feng (冯国楣) 3271. **Szechuan:** Chen-kou Hsien, T. L. Tai (戴天伦) 00928, pso parte, alt. 1200 m; Omei Shan, K. H. Shing et K. Y. Long (邢公侠、郎楷永) 1305, under forest, alt. 1050 m, VIII, 1963.

产西藏(通迈)、云南(开远)、四川(城口)。不同于第一变型之点在于羽片边缘锐裂成狭长裂片或粗齿状,裂片有尖刺锯齿。

52. 楔基贯众 新种

Cyrtomium cuneatum Ching, sp. nov.

Planta ca. 70 cm alta. Stipite 33 cm longo, basi 5 mm diametro, dense paleaceo, paleis fuscis, 8 mm longis, 2 mm latis, lanceolatis, acuminatis, crassis, sursum stramineo glabrescente; lamina stipiti aequilonga, 24 cm lata, ovata, pinna terminali basalibus simili, 4 cm lata, trifurcata, petiolo ca. 1 cm longo; pinnis lateralibus 5-jugis, obliquis, ca. 5 cm inter se remotis, inferioribus ca. 16 cm longis, medio 3—4 cm latis, oblongo-lanceolatis, apice elongato-acuminatis, basi cuneatis, plus minusve decurrentibus, subsessilibus, margine irregulariter et acute cartilagineo-serratis. Venis supra visibilibus, venulis lateralibus obliquis, vix distinctis, inter se 5—6-areolatis. Pagina frondis textura firme herbacea, colore in sicco griseo-viridi, glabra. Soris utroque costae latere irregulariter dispositis; indusiis magnis, bicoloribus (centro nigris, margine griseo-brunneis), integris vel perparce serrulatis.

Yunnan occid.: Lung-ling Hsien, R. C. Ching (秦仁昌) 50535 (typus), alt. 2000 m, 1952.

Species affinis *C. aequibasi* (C. Chr.) Ching, sed lamina late ovata, pinnis majoribus, ad 16 cm longis, medio 3—4 cm latis, oblongo-lanceolatis; indusiis bicoloribus, saepe integris.

产云南(龙陵)。形体近等基贯众 *C. aequibasis* (C. Chr.) Ching, 但叶片远较宽,羽片长达 16 厘米,中部宽 3—4 厘米,狭长圆披针形,囊罩盖全缘。

53. 等基贯众

Cyrtomium aequibasis (C. Chr.) Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 99.

Cyrtomium caryotideum var. *aequibasis* C. Chr. Amer. Fern Journ. XX (1930) 51; Tard.-Blot et C. Chr. Fl. Indo-Chine VII, ii (1941) 378.

云南: 蒙自, W. Hancock 8 (模式), 1893 年。

不同于刺齿贯众 *C. caryotideum* (Wall.) Presl 之点在于叶片狭小,羽片披针形,长 10 厘米左右,基部以上宽 2.2—2.5 厘米,基部楔形,对称,边缘锯齿较短,不整齐。

54. 大羽贯众 新种

Cyrtomium maximum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ca. 60 cm alta. Stipite ca. 30 cm longo, brunnescente, basi paleis fusco-brunneis, late lanceolatis sparse obtecto, sursum glabro; lamina stipiti aequilonga, ad 25 cm

lata, late ovata, pinna terminali libera, maxima, trilobata, ad 22 cm longa, 12 cm lata, petiolo 4 cm longo; pinnis lateralibus 2-jugis, oppositis, breviter petiolatis, patentibus, confertis, ad 16 cm longis, 7 cm latis, elongate ovatis, acuminatis, basi aequalibus, rotundatis, margine regulariter spinoso-serratis. Venis utrinque visibilibus, areolis utrinsecus 6-seriatis. Pagina frondis textura chartacea, in sicco lutescente viridi, glabra. Soris non visis.

Yunnan austr.: Sze-mao Hsien, P. I. Mao (毛品一) 6243 (typus), under dense forest in ravine, alt. 1400—1600 m, IX, 1955.

Species habitu inter *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa et *C. caryotideum* (Wall.) Presl, a illo pinnis 2-jugis, margine spinoso-serratis, a hoc pinnis lateralibus paucijugis, ovatis, basi aequaliter rotundatis differt.

产云南 (思茅, 倚象区, 大寨乡, 老龙箐)。形体介于大叶贯众 *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa 和刺齿贯众 *C. caryotideum* (Wall.) Presl, 和前者的区别是, 羽片少而特大, 边缘具刺状密锯齿; 不同于后者在于侧生羽片少而大, 卵形, 基部为圆形, 对称, 似为一个别致的种。

55. 硕美贯众 新种

Cyrtomium spectabile Ching, sp. nov.

Planta ad 1 m alta. Stipite 65 cm longo, basi 5 mm diametro, fusco-brunneo, dense paleaceo, paleis 1.2 cm longis, 5 mm latis, oblongo-ovatis, subacutis, sursum brunneostamineo, subglabro; lamina ca. 45 cm longa, ad 30 cm lata, oblonga; pinnis lateralibus ca. 6-jugis, sat longe petiolatis (petiolo ca. 5 mm longo), obliquis, basalibus oppositis, ca. 20 cm longis, medio 4 cm latis, late lanceolato-falcatis, acuminatis, basi subrotundocuneatis, antice leviter deccurrentibus, a sequentibus 9 cm remotis, mediis basalibus similibus, alternis, ca. 6 cm inter se remotis, pinna terminali quam mediis paulo minoribus, trilobata, petiolo 1.5 cm longo. Venis utrinque leviter elevatis, supra distinctis, venulis lateralibus obliquis, areolis multiseriatis. Pagina frondis textura herbacea colore atroviridi, glabra. Soris utroque costae latere ca. 7-seriatis; indusiis mediocribus, griseis, integris.

Yunnan austr.-occid.: Lu-shi Hsien, H. T. Tsai (蔡希陶) 56333 (typus), alt. 1500 m.

Species maxima, proxima *C. yunnanensi* Ching, differt praecipue pinnis magnis, ad 20 cm longis, 4 cm latis, margine serris longis acutisque praeditis.

产云南 (潞西)。形体颇近云南贯众 *C. yunnanense* Ching, 不同点在于羽片特大, 长达 20 厘米, 宽 4 厘米, 锯齿较长而尖。

56. 云南贯众 新种

Cyrtomium yunnanense Ching, sp. nov.

Cyrtomium aequibasis Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 99, quoad Henry 9123 B.

Planta 65—85 cm alta. Stipite 30—35 cm longo, basi 3—4 mm diametro, fusco-

brunneo, dense paleaceo, paleis 1—1.2 cm longis, 2—3 mm latis, ovato-lanceolatis, acumina-
tis, sursum stramineo, subglabro; lamina 35—40 cm longa, medio 14—20 cm lata, ob-
longa, pinna terminali libera magnitudine pinnis supremis simili, 2—3-lobata, petiolo 1—
1.5 cm longo; pinnis lateralibus, 4—6-jugis, subalternis vel oppositis, petiolatis (petiolo
3—5 mm longo), obliquis 4—7 cm latis, lanceolatis, inferioribus leviter falcatis, longe
acuminatis, basi subrotundatis, margine irregulariter spinuloso-serratis. Venis utrinque
leviter elevatis, venulis lateralibus obliquis, areolis multiseriatis. Pagina frondis textura
firme herbacea, colore in sicco griseo viridi, utrinque glabra, rachi et petiolo parce fibril-
loso-squamata. Soris densis parvisque, inter venulas laterales 2-seriatis; indusiis parvis,
integris.

Yunnan: King-tung, Wu-liang Shan, leg. W. H. Hsu (徐文宣) (typus) (1954); Sze-mao, A. Henry
9123 B, alt. 3000 m.

Proximum *C. aequibasi* Ching, differt statu multo majore, pinnis longioribus, basi
sub rotundatis.

产云南(思茅)。形体近等基贯众 *C. aequibasis* (C. Chr.) Ching, 但形体远较大, 羽
片较长, 基部近圆形, 对称。

57. 显脉贯众 新种

Cyrtomium nervosum Ching et Shing, sp. nov.

Planta ad 60 cm alta. Stipite ca. 30 cm longo, stramineo, sparse paleaceo, paleis
10—12 mm longis, 3—4 mm latis, late lanceolatis, atro-brunneis; lamina stipiti aequilonga,
ca. 15 cm lata, oblonga; pinna terminali magna, libera, trilobata, ca. 5 cm lata, petiolo
2 cm longo, pinnis lateralibus 5—6-jugis, oblique patentibus, 5—4 cm inter se remotis, in-
ferioribus oppositis, breviter petiolatis, mediis alternis, sessilibus, 12 cm longis, 3—3.5 cm
latis, oblongo-lanceolatis, breviter caudatis, basi rotundatis, saepe postice paulo decurren-
tibus, margine serris spiniformibus, patentibus praeditis. Venis subtus distinctis, elevatis,
nervis lateralibus obliquis, parallelis, 3 mm inter se remotis, areolis multiseriatis. Pagina
frondis textura chartacea, in sicco griseo-viridi, utrinque glabra, rachi (praesertim ad in-
sertionem petiolorum pinnarum) paleis brunneis fibrilosa. Soris confertis; indusiis brun-
neis, planis, integris.

Yunnan austr.-orient.: King-ping Hsien, Yunnan Complex Exped. 1050 (typus) (1956); Kunming Bot.
Station 1286/2.

Species statu *C. yunnanensi* Ching proxima, sed pinnis latioribus, oblongo-lanceolatis,
approximatis, venis subtus distincte elevatis, soris confertis.

产云南(金平)。形体近云南贯众 *C. yunnanense* Ching, 但较高大, 羽片较宽, 彼此较
接近, 叶脉下面明显凸起。

58. 顺宁贯众 新种

Cyrtomium shunningense Ching et Shing, sp. nov.

Planta ca. 50 cm alta. Stipite ca. 20 cm longo, basi 4 mm diametro, fusco, basi

paleis 1 cm longis, 2.5—4 mm latis, ovato-lanceolatis, atro-brunneis, dense vestito, sursum glabro, stramineo; lamina 30 cm longa, medio 12 cm lata, oblonga, pinna terminali pinnis supremis aequilonga, ca. 4.5 cm lata, petiolo 5 mm longo; pinnis lateralibus 6-jugis, alternis, obliquis, 5—4 cm inter se remotis, inferioribus ca. 12 cm longis, medio 3 cm latis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi rotundo-cuneatis, petiolis 2—3 mm longis, margine serris spiniformibus adpresse introrsis praeditis; pinnis superioribus paulo minoribus. Venis utrinque leviter elevatis, lateralibus vix distinctis, areolis obliquis, utroque costae latere 5—6-seriatis. Pagina frondis textura chartacea, colore in sicco griseo-fusca, glabra. Soris parvis, multiseriatis; indusiis magnis, membranaceis, integris, bicoloribus, i.e. centro nigro-brunneis, ad marginem griseo-brunneis.

Yunnan austr.-occid.: Shunning Hsien, C. W. Wang (王启无) 71963 (typus), alt. 2600 m.

Species arcte affinis *C. yunnanensi* Ching, differt pinnis proportionaliter brevioribus latoribusque, basi rotundo-cuneatis, antice non decurrentibus, margine serris introrsis curvatis praeditis.

产云南(顺宁)。颇近云南贯众 *C. yunnanense* Ching, 但羽片比例地较短而阔, 基部圆楔形, 上侧不下延于叶柄, 边缘的锯齿倒伏而内弯。

59. 长柄贯众 新种

Cyrtomium longipes Ching et Shing, sp. nov.

Species *C. nervoso* Ching et Shing valde similis, differt stipite lamina 1.5-plo longiore, e medio sursum ut rachi glabro, nervis lateralibus inter se 5 mm remotis, soris sparsioribus.

Taiwan: S. Suzuki 217 (typus). **Kwangsai:** Lungling Hsien, Y. K. Li (李荫昆) 346, in shaded ravine, 21, VI, 1956.

产台湾及广西(龙陵、金钟山)。形体近显脉贯众 *C. nervosum* Ching et Shing, 但叶柄长为叶片的 1.5 倍, 下部以上光滑, 侧脉相距约 5 毫米, 孢子囊羣彼此分开。

Summary

The present paper has at the outset briefly reviewed the previous work done on the genus *Cyrtomium* Presl by Christensen¹⁾, Tagawa²⁾ and Ching³⁾ and then pointed out that the present study, based on extensive material as cited under respective species, resulted in recognizing 59 species for the genus, of which 42 are described for the first time.

However, it may be pointed out that, because of the frequent occurrence of a series of morphologically intermediate forms, it seems to be apparent that hybrids may be rampant, especially among the species of the Subseries *Fortuneana*, and that a number of clearly definable are here tentatively described as forms or varieties under the related

1) C. Chr. Amer. Fern Journ. XX (1930) 40.

2) Tagawa, Acta Phytotax. et Geobot. III (1934) 56.

3) Ching, Bull. Chin. Bot. Soc. II (1936) 85.

species, pending further haryological studies.

Geographically, the genus is almost exclusively confined to China and Japan, with one outlying species, *C. micropteron* (Kze.) Ching, in Southern India and East Africa.

Cytologically, the genus so far studied by Manton¹⁾ and the present writer (unpublished) has revealed that the species of the Series *Fortuneana* are apogamous triploids, but it is believed that diploids may exist in the members of the Series *Nephrolepioidea*, for which study is now in progress.

Systematically, the genus *Cyrtomium* is no doubt very closely related to *Polystichum* Roth, especially to the Sect. *Achroloma* Tagawa from which it seems to be directly derived. According to the types of venation, pinnation of frond-end, and the margin of the pinnae (i.e. whether it is entire or serrate), the genus may be divided into two series, each with two subseries.

In the old Chinese medical books, *Cyrtomium fortunei* and its allies are said to be a useful drug long used as antiseptics by the Chinese people.

1) Manton, Problems of Cytology and Evolution in the Pteridophyta 1950.